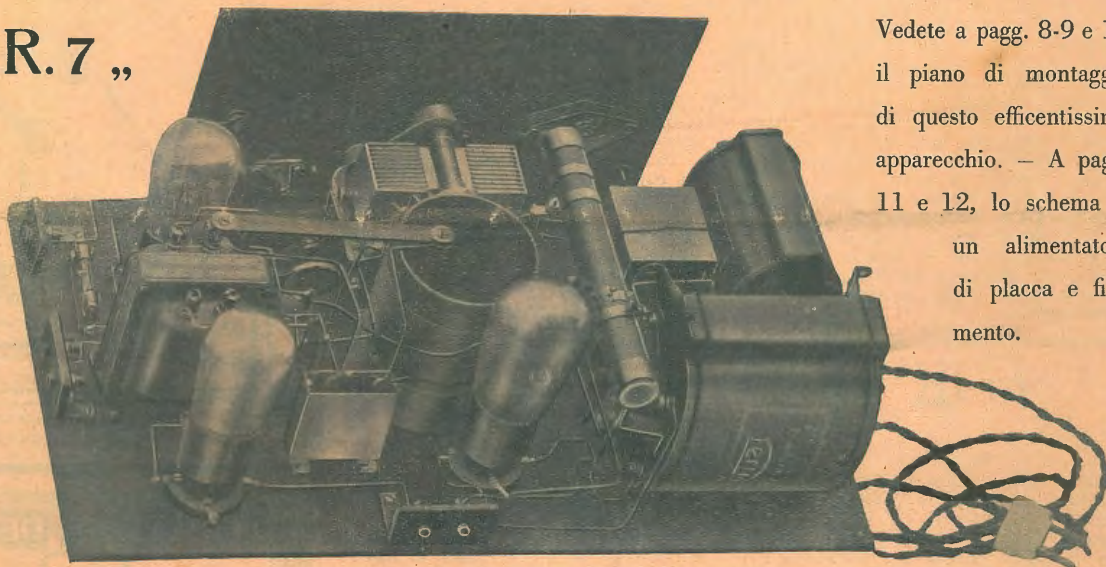
Conto Corrente Postale 16 pagine - Cent. 50 ANNO II - N. 7 - 20 Aprile 1930

l'antenna

quindicinale illustrato dei radio-amatori italiani

L' "S. R. 7 „

Un 2 valvole alimentato in alternata che permette la ricezione purissima e forte della Stazione locale.

Vedete a pagg. 8-9 e 10 il piano di montaggio di questo efficentissimo apparecchio. — A pagg. 11 e 12, lo schema di un alimentatore di placca e filamento.

15 aprile 1912 — 15 aprile 1930

S. O. S.

Il primo radiotelegrafista che lanciò un grido d'allarme sull'oceano fu Jack Binns, del transatlantico *Republic,* affondato nelle acque della Florida il 23 gennaio 1909.

Quel grido, composto di tre lettere, *C. Q. D.* fu raccolto da varie navi che stentarono assai a localizzare il *Republic* per la nebbia fittissima e sopratutto per la difficoltà di mantenere il contatto con la nave pericolante.

Dal 1909 al 1912 non altro segnale echeggia tragico sui mari; l'*S. O. S.* viene lanciato per la prima volta dal radiotelegrafista del *Titanic,* affondato alle 2 a. m. del 15 aprile 1912 nelle acque di Terranova.

Il *Titanic* aveva salpato da Southampton verso la tragica mèta, il 10 aprile 1912. Appena levata l'ancora, per il forte risucchio causato dalle eliche gigantesche, poco mancò che non traesse nel gorgo un bastimento americano, il *New York,* che gli stava ancorato dappresso. Nessuno certo, della gaia folla internazionale che accorse su coperta, onde seguire divertita le manovre faticosissime operate per salvare dal risucchio del gigante il fragile *New York,* avrebbe imaginato che quel mirabile gigante sarebbe stato poi un pigmeo contro il fantasma cristallino che tragico l'attendeva quasi alla mèta.

La radiotelegrafia non era tale, a quel tempo, da permettere ad una nave di mantenersi in contatto colla terraferma durante tutta la traversata, o di mettersi facilmente in *relais* con altre navi eventualmente sulla medesima rotta. Un nulla bastava perchè gli sforzi e le ricerche di ore venissero distrutti.

Così fu che il mondo, dopo aver letto il radiomessaggio della superba partenza della nave dal porto inglese, mise il cuore in pace, attendendo la notizia del suo trionfale arrivo nel porto di New York.

Il primo dispaccio giunse la domenica 14 aprile, quando alle 2,15 a. m. il *Titanic* si trovava 1284 miglia ad est di Sandy Hook, con esatta previsione di arrivo in porto per le 4 p. m. del martedì.

Ma, purtroppo, il dispaccio seguente fu tale quale nessuno l'avrebbe imaginato.

La tragica vicenda è così riassunta nei rapporti radiotelegrafici:

« Cape Race (Terranova). Domenica notte, 14 aprile. Alle ore 10,25 di stasera il transatlantico *Titanic* della *White Star Line,* ha lanciato il *C. Q. D.* raccolto da questa stazione Marconi; comunica di aver subita una collisione con un *iceberg* e richiede immediata assistenza ».

Dopo mezz'ora un altro messaggio annunciava al mondo che il *Titanic* stava rapidamente affondando e che le donne erano già trasbordate sui battelli di salvataggio: « tempo sereno, 41,46 latitudine nord; 50,14 longitudine ovest ».

Allora la stazione Marconi di Cape Race chiamò al soccorso disperatamente, ed il *Virginian,* che si trovava in rotta da Terranova all'Europa, fu la prima nave che, raccolto l'appello, filò a tutte macchine verso il luogo del disastro.

Alla mezzanotte dal 14 al 15 aprile, il *Virginian* si trovava a 170 miglia dal *Titanic* e radiotelegrafava che aveva buona speranza di esser sul posto alle 10 a. m. del lunedì.

« Lunedì 2. a. m. L'*Olimpic* (altra nave di soccorso) nelle prime ore del mattino di lunedì può mettersi in contatto col *Titanic* e fila a tutta velocità verso la nave pericolante; così pure il *Baltic,* che si trova a circa 200 miglia ad est dal *Titanic.* Gli ultimi messaggi del *Titanic* vengono raccolti dal *Virginian* alle 12,27 a. m. Il radiotelegrafista del *Virginian* dice che questi messaggi giungono confusi; poi, s'interrompono di colpo ».

In questo numero:

DIREZIONE, AMMINISTRAZIONE e PUBBLICITÀ

Via Amedei, 1 - MILANO (106) - Telef. 36-917

ABBONAMENTI:

ITALIA: un anno, lire 10; sei mesi, lire 6

ESTERO: un anno, lire 20; sei mesi, lire 12

Questo è quanto si seppe al momento della orrenda tragedia oceanica e ci vollero parecchi giorni perchè altre notizie giungessero al mondo terrificato ed implorante.

Harold Bride, il radiotelegrafista in seconda del *Titanic*, miracolosamente tratto dalle acque, morente per congelamento e per ferite, così racconta gli ultimi minuti di vita sulla nave semisommersa:

— Quando il nostro capitano, G. J. Smith, ordinò al primo radiotelegrafista di lanciare il *C. Q. D.*, aggiunse: — Presto, ragazzi, abbiamo cozzato contro un *iceberg*, e non c'è tempo da perdere, i minuti sono contati. —

«Allora io, come preso da un delirio di fede, incitai il mio compagno a sostituire l'incerto *C. Q. D.*, colla nuova segnalazione *S. O. S.... S. O. S. S. O. S. S. O. S.* gli andavo martellando; lancia un *S. O. S....* che, forse, non ne avremo altra occasione.

«Dopo pochi istanti, il Capitano, ricomparso in cabina, ci disse: — Ragazzi, avete fatto il vostro dovere; ora non c'è più niente da fare; abbandonate la cabina... ciascuno pensi a se stesso. Ma Phillips non lasciò il contatto colla nave *Carpathia*, la più vicina a noi... finchè l'acqua alla gola non ci costrinse a buttarci in mare...

Questi i racconti scabri dei messaggi radiotelegrafici e le testimonianze dei superstiti. Ora, da diciotto anni, al 15 d'aprile, là sul gorgo che inghiottì la mirabile nave, vien calata una ghirlanda di fresche corolle in memoria delle vittime innumerevoli. Più di milleduencento!

Milleduecento esistenze troncate in un attimo d'orrendo terrore; e se non fosse stato per questa Radio benedetta anche le settecentocinque creature salvate, giacerebbero nell'abisso oceanico.

Allora, date le limitate possibilità di trasmettere, di ricevere e di mantenere il contatto, quella salvezza apparve un miracolo. E miracolo fu e miracolo resterà finchè ne vive il ricordo. E miracolo è, sempre più grande, nel suo infinito ripetersi. Non bisogna abituarsi al miracolo.

Settecentocinque giovinezze, la più parte donne e fanciulli, furon tratte dal gorgo della morte per quel grido prodigioso: *S. O. S.*

Il giovine Bride che lo aveva suggerito al compagno con spirito di morituro: — Meglio usarlo, aveva detto, altrimenti non ne avremo più l'occasione! — non poteva immaginare quale cantico di salvezza egli intonasse in quell'attimo.

S. O. S.

Save Our Souls.

Salvate le nostre anime.

Urlo di delirante speranza, appello sovrumano alla Carità eroica del prossimo.

Da quella terribile notte, sono diciotto anni che il sibilo straziante delle tre iniziali echeggia tratto tratto sui mari e pei cieli, inteso da ogni creatura, accolto con tremore da ogni cuore, suscitatore di eroismi sconosciuti, salvatore e benedetto: benedetto dai sopravvissuti, che per esso riguadagnaron la vita; benedetto dai morti che in esso sperarono sino all'ultimo anelito.

PARADOSSI

Lettera aperta ad Ariella

Gentile signora, leggo *l'antenna* e m'è capitata sott'occhio la sua rubrica: lettera aperta...

Essendo *uno del pubblico*, ella s'illuderà ch'io sia qui per ringraziarla dell'ultima sua: *Il pubblico si difende.* Niente affatto. Io batto alla porta de *l'antenna* per dirle soltanto che lei esagera.

Già: esagera un po'.

Oh, non certo quando bolla di ridicolo l'innamorato alla radio, languidamente pendulo dinanzi all'altoparlante in frenetica attesa per la voce dell'adorabile *speaker*, nè quando mi tira giù dalla torre d'avorio quel *Muezzin* del signor Colantuoni che in altra rivista vien detto il *D'Artagnan delle freddurelle*... no, in ciò siamo d'accordo; ma in quella sua mania di considerare la Radio come un *medium* da sedute spiritiche, lei esagera un po'.

A traverso l'etere le giunge la voce e la musica del mondo e lei non riallaccia quella voce alla bocca vivente, quella musica all'estro palpitante nel cerebro e nei muscoli per cui vien ripercosso su corde e metalli; ma isola voce e musica dall'origine loro e li considera fantasmi sonori e li valorizza in sè e per sè quali emanazioni trascendentali. Lei fa come quel fumatore che per incantarsi dietro alle volute del fumo scordò la sigaretta e morì abbrustolito; lei è certo di quelli che posto l'apparecchio ricevente in una stanza impermeabile ad ogni fastidio di vita comune, vi si rannicchierebbero giorno e notte a girar le manopole soddisfatti d'essere al mondo e nel mondo, soltanto per quel filo di voce che a traverso la Radio loro ne giunge, allucinati così in quel nirvana sonoro da dissociare completamente la ricezione dalla sorgente; il che sarebbe come a dire: centellino l'ambrosia e rinnego la vigna; ma se oggi le sembra che la Radio spiritualizzi la vita, perchè porta da continente a continente la parola dell'uomo e non la creatura, la musica e non l'artista, l'impulso che genera l'opera e non l'artefice, ella, cara signora, giudica le cose con occhio ben miope, perchè domani la televisione porterà ovunque con la voce anche il volto dell'uomo (quindi la freddurella e il refrigerante signor Colantuoni; la réclame del lassativo e il volto della donna-megafono!) e, dopo domani, oltre le terre, gli oceani, gli spazi, la Radio trasmetterà, *ricreandolo dall'oscillazione misteriosa*, l'essere vivente — uomo, animale, corolla — regolati su di una lunghezza di onda, come il pensiero, il suono, il calore, il colore, la luce, il profumo ed il gusto.

Dirà dunque, oggi, che la Radio spiritualizza la vita, perchè non è ancor giunta al miracolo di quel domani? Dirà dunque, domani, che la Radio materializza la vita perchè la riproduce in ogni sua parvenza? No, certo. Nè spiritualizza oggi, nè materializza domani, poichè spirito e materia sono un'unità grandiosa ed imprescindibile, e tutto, nell'universo, dalla goccia d'acqua alle stelle, dal pensiero dell'uomo al moto istintivo dell'alga marina, tutto è lineamento d'uno stesso mirabile volto, ordinamento d'una stessa legge divina.

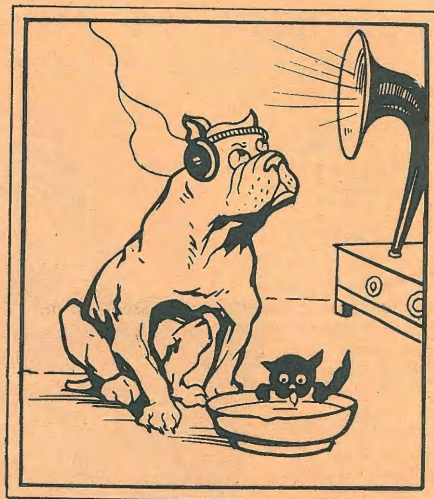
La Radio è sopratutto grande, perchè associa, vincola, unifica; inonda oggi il tugurio dell'eschimese coll'*inno al sole*, lo colmerà domani del fasto e del profumo di tutte le corolle della riviera: il mondo si rimpicciolisce, l'umanità si magnifica, ritrovandosi e conoscendosi; l'uomo non è più condannato dalla nascita ad un orizzonte, ad una riviera, ad una selva, ad una forma di bellezza e di civiltà, ma partecipa di tutti i doni della terra, di tutti i prodigi del progresso, perchè la Radio getta ponti là ove la natura bruta e la ignoranza folle scavarono abissi. La Radio è grande in ciò e per ciò che aiuta come nessun altra umana conquista a ricongiungere i destini, ad unificare le mete, ad incolonnare le forze dietro un'Insegna, in nome d'una Fede, nella certezza d'una Vittoria.

Non trattiamola quindi come *medium* mirabolante da seduta spiritica; essa non è fuori dell'universo tangibile se pur proiettata nel mistero impenetrabile, ma abbraccia il parere e l'essere, la vita e la morte che si equivalgono. Paradosso anche questo? Forse. Verità non comune, ma verità.

Uno del pubblico...

... e per copia conforme

Ariella

PUNTI DI VISTA

Il cane - Ah com'è bello!...
Il gatto - Ah com'è buono!..

IL NOSTRO REFERENDUM

Abbiamo rivolte a molti noti Scrittori le seguenti domande:

— Che pensa della Radio e del suo attuale sviluppo?

— Come giudica l'odierna organizzazione dei programmi delle massime Stazioni radiofoniche italiane?

Negli scorsi numeri abbiamo pubblicate le risposte di A. G. Bianchi, Camillo Antona Traversi, Ugo Betti, Fausto M. Martini, Ester Lombardo, U. Tegani, Paolo Buzzi, L. Tonelli, Diego Valeri, Bianca de Mai, G. Villaroel, Ettore Allodoli, Carlo Veneziani, Maria di Borio, Arturo Rossato, G. Titta Rosa, Mario Vugliano, Egisto Roggero, Mario Carli, Silvio Zambaldi, P. Conti Tarantino, Francesco Cazzamini Mussi, Michele Saponaro.

Altre interessanti risposte pubblichiamo oggi e pubblicheremo nei prossimi numeri.

* * *

Non ho competenza diretta e sicura dei problemi della « radio ». So le sue conquiste, però, e aspetto con rassegnata mestizia il giorno in cui l'antenna avrà ucciso l'articolo.

Il giorno in cui la voce avrà eclissato la parola scritta, la specie risentirà certo un vantaggio. Alle comunioni umane sarà ridato il vigore dei contatti primitivi. Sarà, tolto di mezzo l'*indiretto* uso degli inchiostri, un rinnesto di grandezza e di forze! E verrà bene per tutti.

Vedete che vi parlo disinteressatamente...

MARCO RAMPERTI.

La Radio è una cosa mirabile; e dicendo questo, non credo di scoprire nessun nuovo mondo. Ma io l'amerò pienamente, quando gli apparecchi mi faranno sentire un suono più puro. E più ancora l'amerò, quando i programmi delle nostre Stazioni saranno più intelligenti. Evidentemente, chi li organizza non ha nessuna stima del pubblico italiano.

GIUSEPPE LIPPARINI.

1°) Penso che la Radio è una delle applicazioni più utili, più dilettevoli, più maravigliose di questo nostro principio di secolo dinamico, e che, con il cinema, darà il suo nome all'avvenire prossimo. Impossibile andare più in là con i pronostici, perchè qualunque imaginazione, per fervida che sia, sarà sempre al disotto della realtà. Intanto ci si può rallegrare con la Radio; la quale avrà la virtù di sbaragliare l'esercito degli strimpellatori di pianoforte per la ragione che nessuno, che non abbia vere grandi attitudini, si metterà a studiarlo per i soliti quattro salti e il non meno solito pezzo di bravura dilettantesca.

2°) Programmi ottimi quasi sempre nei particolari, sempre nel loro complesso. Io, che sono letterato, desidererei meno « parlato » e più « suonato » e « cantato ». Ma io sono un singolo, cioè troppo poco.

ADONE NOSARI.

1) Cose orribili. Tutto quello che di peggio si può pensare.

2) Giudizio disastroso. I programmi non potrebbero essere combinati in modo più assurdo. Fa accapponare la pelle il pensiero che la conferenza dello scrittore Tizio e la lettura di versi del dicitore Caio possano violare l'intimità della nostra casa.

NB. — Ciò nonostante stiamo anche noi pensando seriamente a installare in casa nostra un apparecchio radio. Abbiamo già assunto informazioni sul tipo e sul prezzo. Quando si sta in ballo bisogna ballare. O bere o affogare. Non si sfugge alla radio.

ARNALDO FRATEILI.

Penso della Radio che è un gran conforto per gli ammalati, per gli isolati, per i pigri.

L'odierna organizzazione dei programmi delle Stazioni radiofoniche italiane mi pare complessivamente lodevole, accurata, ben fatta... Ma le commedie soffrono troppo ad esser sentite e non viste e quindi credo che non si renda un servizio nè agli autori nè agli ascoltatori trasmettendole per radio.

SABATINO LOPEZ.

PARAGONI

Si dice che i paragoni sono odiosi.

Può darsi, ma sono gli indispensabili termini della relatività che governa la vita.

Tutto è scala nell'universo e non per nulla in ogni umana favella v'è la scala dei comparativi al cui centro sta l'aggettivo base, unità equilibrata fra il paradosso del minimo e del massimo.

Quando l'uomo cerca di ragionare, esprime o sottintende dei paragoni, la scelta dei quali riflette limpidamente la forza del suo intelletto e la qualità del suo gusto.

Per cui, senza essere Salomone, puoi enunciare un proverbio:

— Fammi un paragone e ti dirò chi sei...

L'altro giorno il treno correva verso Milano ed in uno scompartimento affollato si parlava della tassa radiofonica.

— Settantacinque lire all'anno — urlava il radioamatore fremente, — settantacinque miserabili lire è poco denaro davvero per un tal godimento! Iersera ho ascoltato il Guglielmo Tell dalla Scala e l'altra settimana il Trovatore. Una meraviglia di potenza e purezza; Lauri Volpi pareva cantare nel mio salotto; quei suoi celebri do rutilavano fuori dall'altoparlante come perle su vetro, zampilli freschissimi, onda su onda, una marea di sonorità luminosa. Cosa sono settantacinque miserabili lire per un godimento siffatto? e poi c'è tutto il resto: musica a colazione, musica a pranzo, concerti, conferenze, commedie... Se non ci fosse la radio, come dovrebbe fare un povero cristo a passar le serate? leggere? troppo stanco per leggere. Uscire cogli amici? Andare a teatro? Tutto sarebbe più dispendioso, meno comodo e meno divertente. Invece, ecco! si pagano settantacinque lirette e per dodici mesi si viaggia sull'ali dell'etere.

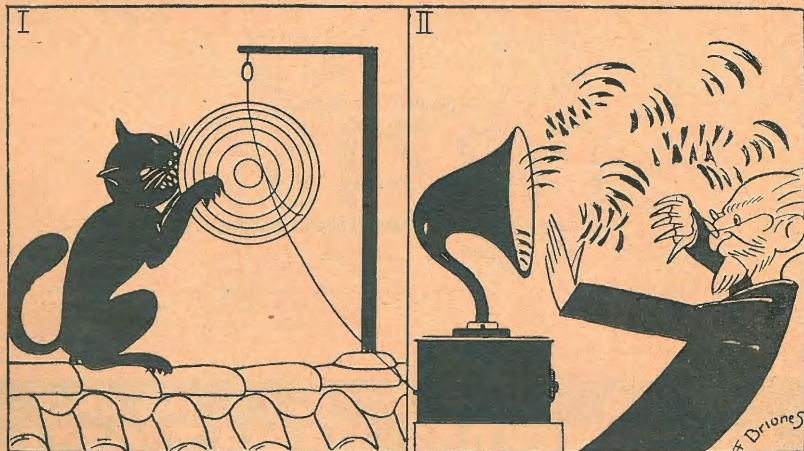
Di tutte le uscite del mio bilancio, non v'è altro denaro speso così giustificato, ve l'assicuro! Come quello del pane quotidiano! Si vive forse di solo pane? No, anche l'anima vuole il suo cibo; queste settantacinque lire son per il cibo dell'anima; quello del corpo mi costa per lo meno cinque volte tanto, signori... la radio è il pane dell'anima... —

— Oh! oh! il pane, il pane... via, mi pare che lei esageri un po'! — osserva il vicino, guardandolo di sopra agli occhiali. — Abbia pazienza, ma lei esagera un po'. Settantacinque lire, checchè si dica, sono una bella sommetta; mi lasci vedere, dunque... fanno ben sei lire e venticinque centesimi al mese, cioè circa ventun centesimi al giorno! Ma con la metà circa, lei può tenersi un cane, signor mio! Sì, con minor spesa lei può tenersi un bel cane sa, un cane da guardia, da caccia, di lusso, come meglio desidera; che ne dice? Di notte fa i suoi bei sonni tranquilli che la bestia è là, orecchi ritti e scatto in gola al minimo rumore; di giorno poi, se ne va beato a caccia d'uccelletti o batte la lepre. Chi fatica? La povera bestia! muso al vento, via come una saetta, poi indietro caracollando con in bocca la preda; oppure là ferma, zampa levata, come una sentinella al confine! e che espressione in quel muso, signor mio. Che dico nel muso? gli occhi parlano addirittura, ma l'espressione il cane ce l'ha in ogni pelo dagli orecchi alla coda; l'ha mai visto, lei, un cane che piantona la preda? una roba da far pensare all'anima d'un cane! Cosa dice? Che la caccia non fa per lei? Eh poco male, si prenda pure un cagnettino qualunque, di quelli tutto pelo, da signora, avrà sempre una buona guardia e... un amico, ma fedele, sa, anche nella disgrazia. Che gliene pare, poche lire all'anno per avere un amico, son spese bene sì o no?

— Diamine, — interviene un terzo, — io dico che le tasse sono sempre denari sprecati, o signori! perchè mai pagare settantacinque lire all'anno per la radio quando si hanno orecchi per la musica vera ch'è quella del buon vecchio Dio? V'è più melodia nel mormorio d'una polla d'acqua fra i sassi che in tutte le sinfonie di Beethoven e Lauri Volpi è sorpassato da un qualsiasi fringuelluccio innamorato... In quanto al cane poi, se è per la guardia, c'è la cellula fotoelettrica, diamine! un semplice impianto e tutte la casa ha fiuto di cane; se è per l'espressione, guardatemi un gatto, un bel gatto, un bel gatto che fa le fusa e non paga tassa, e se è per l'amico fedele nella disgrazia, diamine, allora sì che vale la pena di spendere i soldi giustificati: prendetevi un buon revolver e sparatevi... Con sole trenta lire signori, un amico che vi trae da ogni impiccio e... di colpo, mentre ce ne vogliono settantacinque per morire lentamente d'inedia davanti ad un altoparlante che vi ripete le malinconie di un tale che mostra di ignorare le virtù del pudore e dell'aureo silenzio...

SPIGOLATURE

Nel Museo scientifico di South Kesington (Inghilterra) si conserva l'aquilone usato per la prima volta da Beniamino Franklin nel 1752. Nello stesso Museo si possono vedere i frammenti di legno, filo di ferro e tubo di vetro, usati da F. Ronalds nel 1816 per i primi esperimenti di trasmissione fonica attraverso un filo a terra.

Pensate! Nemmeno due secoli ci dividono da questi tentativi, ed oggi si girano le manopole del ricevitore con tanta indifferente sicurezza, e si guarda con altrettanta disinvoltura il rutilante velivolo che passa come un'allodola fra nuvola e nuvola!

Un apparecchio che amplifica alla perfezione....

(*Antena* - Madrid)

In tema di radiodiffusioni.

Constato un fatto curioso: in Italia si scrivono molti articoli e si studiano i più vari mezzi per divulgare nel pubblico la passione per la Radio; con tutto ciò siamo ancora molto ma molto indietro rispetto a tantissimi altri paesi. Il motivo? Credo non sia difficile ritrovarlo.

Un *fatto* solo ha la forza di convincere assai più di cento articoli e di mille discorsi. Fino a quando si scriveranno delle belle parole, ma si metteranno praticamente degli ostacoli, o, peggio ancora, si vorrà fare della speculazione esosa, la Radio in Italia non farà un passo più in là.

Incominciamo a trarre argomento dalle stesse discussioni del pubblico.

Si va formando una corrente contraria alla trasmissione di pubblicità a mezzo della Radio; il pubblico ha perfettamente ragione, ma ha anche molto torto. Se deve pagare una quota annua, sia pur modesta, in compenso del programma che gli viene servito, allora ha ragione di avere qualche pretesa verso l'Ente che... riscuote. Se invece questo programma gli viene servito gratis, allora servirà quel famoso proverbio, che « a caval donato non si guarda in bocca ».

Se si sapesse utilizzare meglio la pubblicità, ci sarebbe modo di accontentare tutti. Per esempio, confesso, io non sarei propenso a spendere una somma ragguardevole per fare della radio-pubblicità ad un mio articolo, quando so che ben pochi l'ascoltano; ed è naturale: quando la *speaker* incomincia il quarto d'ora riservato alla *réclame*, io mi tolgo la cuffia e parecchi altri ho visto sospendere la ricezione per un certo tempo, fino a che insomma si suppone che sia cessata la... scarica. Praticamente, dunque, riesce inefficace e, certo, non è piacevole per il pubblico sentir gridare per 15 minuti cose che non gli interessano. Se invece, fra una trasmissione e l'altra, fra una conferenza e l'altra, fra un disco e l'altro, fra un concerto e l'altro, fosse lanciata improvvisamente una sola pubblicità, per un complesso di parole che non superi una data cifra (50, ad esempio), tutto il pubblico sarebbe costretto ad ascoltarla; essa riuscirebbe quindi veramente efficace, e verrebbe, in conseguenza, pagata assai di più, e giustamente.

Traendo un buon guadagno da questo sistema, l'Ente concessionario potrebbe rinunciare all'applicazione di quella tassa di abbonamento che, praticamente, non raggiunge lo scopo, impedendo anzi di sapere con esattezza quanti sono i radioamatori in Italia: la tassa è l'unica e vera nemica del censimento in corso. Senza contare che l'amministrazione degli abbonati, l'organizzazione di un personale di controllo, che alla fine non riesce a controllare nulla, e tante altre belle cosette, devono costare una certa somma, senza ottenere l'adesione vera e propria di tutti i radioascoltatori. Siamo giusti; questa diserzione degli ascoltatori clandestini, è umana, perchè stenta ad entrare nel cervello della generalità che per il fatto di ricevere, ad esempio, un concerto direttamente da Londra, si debba pagare un tanto alla Stazione italiana. E ben venga la pubblicità se questa mi regala anche dei buoni programmi senza fastidi di tasse.

Una rivista che avesse 30 pagine di testo e 70 di *réclame* sarebbe da me graditissima se regalata; protesterei, se dovessi pagarla 5 lirette!

Premesso questo, e constatato che in tal modo avremmo un censimento radiofonico sincero, e che aumenterebbero i possessori di apparecchi riceventi, passiamo a vedere in qual modo si potrebbero rendere interessanti per tutti i programmi.

* * *

Vi sono ascoltatori che lamentano l'abuso che si fa di musica classica; altri lamentano l'opposto; qualcuno vorrebbe che fosse abolita la trasmissione degli incontri di calcio o di pugilato; qualche altro vorrebbe che non mancasse mai. Come fare? E' molto facile, se si abbandonano certi sistemi monopolistici, nemici del progresso. Se Buenos Aires (dove il pubblico non ha nulla da pagare) e New York (non so con esattezza se ne sia pure esente) hanno una ventina di Stazioni per ciascuna, se Parigi ne ha quattro o cinque, e via discorrendo, non si capisce perchè proprio noi dobbiamo esser condannati a sorbirci soltanto quello che vuole la *Eiar*, la quale, in mancanza di concorrenti, qualche volta si preoccupa poco del consenso dei suoi ascoltatori e ci sciorina i programmi che più le convengono.

A questo proposito, vorrei dire che, se pure apprezzo l'eloquenza dei suoi conferenzieri (non sempre), sarebbe desiderabile che questi fossero cambiati più spesso, perchè anche la zuppa più buona, servita ad ogni pasto, finisce per diventare odiosa. Così dicasi dei concertisti; si vorrebbe raccomandare di non scambiare l'Ente delle Radioaudizioni per una società di beneficenza o per un ufficio di collocamento. Si lascino pur circolare un poco più liberamente gli artisti e i letterati che vogliono esibirsi, si faccia un po' più di rotazione, ma non si creino dei posti stabili, che sono, fra l'altro, molto antipatici, perchè finiscono per lasciar credere a qualcuno di essere diventato un padreterno in second'ordine.

Tornando a noi: se a Milano vi fosse più di una Stazione trasmittente, ne verrebbe di conseguenza che, dovendo vivere col solo introito della pubblicità, queste Stazioni si metterebbero in concorrenza fra di loro per attirare il maggior numero degli inserzionisti, e la concorrenza verrebbe poggiata sul migliore programma; siccome naturalmente il pubblico ascolterebbe con preferenza la trasmittente notoriamente migliore, la *réclame* verrebbe ad affluire maggiormente verso di essa, sarebbe meglio pagata, e spingerebbe le Stazioni concorrenti a migliorare i loro programmi.

Finirebbe così anche una piccola dittatura non necessaria.

Abolizione della tassa di abbonamento; coordinazione del sistema di pubblicità per Radio e migliore industrializzazione della stessa; libera concorrenza fra Stazioni trasmittenti aumentate di numero: questi, secondo me, sono i *fatti* chee potrebbero dare incremento alla diffusione della Radio in Italia, più degli articoli di uomini illustri e delle chiacchiere inutili.

Cesare Barni.

Lieti al proposito di lasciar libertà massima di discussione ai nostri lettori, sempre più numerosi, ospitiamo la lettera del sig. Barni, perchè vi son dette cose interessanti, sulle quali non mancheremo d'intrattenerci, per esprimere al riguardo il nostro pensiero.

Ci teniamo però a dichiarare subito che non conveniamo con lo scrivente nell'idea della pluralità delle Stazioni in una stessa città. Va bene la concorrenza, coi suoi innegabili frutti. Ma conosce il sig. Barni la pietosa situazione dei radiomatori parigini, deliziati dalle 4 o 5 Stazioni locali cui egli allude? L'etere è già saturo, e non c'è ragione di congestionarlo dippiù, per aumentare il pandemonio.

*Assai più sensate, ripetiamo, ci sembrano le idee del nostro lettore in merito al problema della pubblicità ed a quello della tassa: dati i sempre più lauti introiti dell'*Eiar *per la crescente invasione d'una pubblicità profumatamente pagata, per la tariffa ognor più elevata della* réclame *nel diffusissimo* Radio Corriere, *per l'aumento continuo degli abbonati alle radio-audizioni, per l'ogni giorno più intenso commercio di apparecchi e materiale, con le relative cospicue tasse, ne viene all'*Eiar *stesso una somma di obblighi e di doveri sul rispetto dei quali sarà bene che la gran massa dei radio-abbonati, unita e concorde, vigili, facendo ascoltare, sia a Torino che a Roma, con legittimo sacrosanto diritto, la propria voce.*

"Vietato l'ingresso alle persone non addette al lavoro"

Questa dicitura comunemente leggibile sulle travi incrociate d'ogni nuova costruzione è idealmente affissa a molti portali dietro ai quali si forgia l'opera umana. A molti, diciamo, non a tutti, poichè non tutte le opere richiedono una gestazione misteriosa; anzi, alcune acquistano valore dalla conoscenza del come vennero create.

Se entrate in una vetreria di Murano e assistete al vivificarsi del soffio entro la materia incandescente, voi godete del miracolo artistico molto più che se miraste l'ampolla iridata e perfetta, ignari del modo divino in cui venne creata. Così è per il ferro battuto che sull'incudine germoglia e fiorisce...

Altre opere, viceversa, hanno bisogno della segreta passione; non aggiunge bellezza al quadro il suo abbozzo, nè al poema il manoscritto infarcito di pentimenti; può essere opera utile ricercare i primi segni e le prime bozze, ma il pubblico non deve vederli nè potrebbe comprenderli.

Ed è soprattutto necessario *vietare l'ingresso alle persone non addette al lavoro*, quando l'opera è una fata morgana: teatro, cinematografo, radio.

Spiare dietro le quinte, assistere ad una messa in scena cinematografica, penetrare nel tempio del microfono, è un po' come gettarsi a capofitto in un meraviglioso tramonto. Va considerato il fatto che tutti i più fastosi spettacoli naturali son velati di mistero e di lontananza. Fiamma palpitante in alabastro ci sembra veramente questo Monte Rosa contro il cielo d'opale e, nei tramonti sanguigni, vediamo trascolorare le mammole di tutta la terra; ecco il gran dono che ci venne largito: Illusione! La scienza che fruga i segreti del creato come il critico le bozze dello scrittore, insegna che se ci fosse possibile infrangere la cortina del cielo nell'istante più glorioso di quel tramonto, i sette veli di Salomè si dissolverebbero di colpo come nebbia impalpabile, fatua, incolore. Il Creatore non l'ha voluto. Perchè dunque romper l'incanto che opera d'uomo ci appresta? Per la curiosità. Quanta curiosità di sapere, vedere, toccare. Cosa si fa, come si fa?

Toccare la veste splendente di Turandot l'orgogliosa! Salire sulla nave d'Isotta! Sfiorare l'onda di quel mare di pianto!

L'occhio volgo ad Ovest
Va la nave ad Est....

. . . .

già vien, già vien
il ratto vascel!

Toccare, vedere da presso.

Ma ahimè, tutta la pompa dei re, del cielo, del mare e della terra, è cartone dorato, e le più belle donne sul palcoscenico, sono a quattrocchi delle orribili maschere. Come l'irresistibile radioconferenziere nelle brutte fotografie dell'organo ciarino.

A Hollywood si voga sotto il Ponte dei Sospiri, in gondola di *papiermâché*, e le più terribili artiglierie bombardano un forte di Gibilterra di latta.

Ah, caro radioamatore, resta almeno tu, su la tua sponda; credi, l'erba v'è più verde e profumata. Non domandarti come sarà quel salotto delle *Preziose ridicole*, o com'è il principe della *Bella addormentata nel bosco*.

A traverso l'etere ti giunge una corrida ardente, urlante, cruenta; tu *vedi* il toro bellissimo, umano, infuriarsi al saettare del manto sanguigno, e *vedi* balzare il toreador agilissimo e *vedi* la folla spagnola tradizionalmente assetata di sangue, accecata di sole, inebriata di vita e di morte; tu *vedi* perchè ascolti, imagini e godi, ma là, nello studio, dinanzi a quel sensibilissimo gingillo che è il microfono, stanno cinque disperati urlatori, mentre un sesto, il più rammollito, fa il toro, pestando ritmicamente in un orciolo di sabbia e mugliando in carattere entro una canna ricoperta di stoppa.

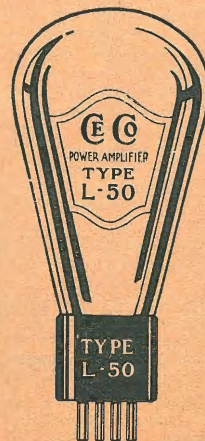
Oppure, ecco, tu ascolti beato, l'usignolo di una scena d'amore... tu quasi aspiri il profumo del biancospino stellato, e senti la carezza della brezza notturna, e ti par di naufragare in un mare di dolcezza melodica, mentre dalla gola d'oro sgorgano perle, perle, perle; finchè tutta la selva n'è allacciata e percossa: ma dall'altra parte sta l'uomo appollaiato coi suoi novantasei chilogrammi di trippa davanti al microfono, gote gonfie e paonazze, bocca increspata a cappio, occhietti lacrimosi per lo sforzo...

Oppure, ancora: tu ascolti la scena della fanciullina col ladro: il vocino tremulo implora grazia per la sua bella bambola rotta: *oh non me la prendere, signor ladro...* tu *vedi* i bei piedini nudi fuor della lunga camicina da notte, simili a petali di rosa sul freddo plancito, *la vedi*, quella creaturina cerea di terrore, ma impavida nella difesa del suo grande tesoro contro l'uomo livido e torvo che la misura allibito; *non me la prendere, signor ladro*! singhiozza il vocino implorante a cui risponde una roca voce da orco; ma là, dinanzi al microfono, un bel giovane biondo e paffuto, con ghette cafone su scarpe lucenti, sta in una comoda sedia, copione alla mano e... fa il ladro, mentre vicina a lui potrebbe esserci invece della piccola e ben nota attrice, una zittellona spelacchiata e rossigna che dalla sua forzata purezza traesse voce infantile, per singhiozzare: *non me la prendere, signor ladro*! difendendo un tesoro di bambola inesistente.

Ah, caro radioamatore, resta dunque sulla tua sponda! ora che anche la moda sembra rinsanare e comprendere quanto sia più eccitante il mistero di due gambe nascoste dalla carezzevole gonna, non voler essere tu, più folle della follissima dea.

Non spiare nel tempio del microfono, non barattare la bella Illusione per il piatto di lenticchie della curiosità futile e insulsa; quando l'Illusione è vanita, metà, forse tutta la gioia è scomparsa: se tieni, dunque, al tuo godimento di radioamatore, metti a punto il tuo settevalvole, smorza la luce, serra la porta, sdraiati sulla poltrona più soffice, socchiudi gli occhi, ascolta, bevi alla sorgente del sogno, illuditi, godi!

. . . .

.... a ributtarti nella palude della realtà ci pensano i radioconferenzieri!

Ideale e... radio

— Come sarei lieto di possedere un apparecchio radiofonico! Ma....

— Ma... che cosa? Nulla di più facile.

— Lo crede? Gli è che vorrei un apparecchio perfetto.

— Ne esistono degli ottimi.

— Lo so... Ho una vera collezione di cataloghi e di prospetti. Ma...

— ... i prezzi forse la spaventano?

— Mio Dio! non guarderei al prezzo, se fossi certo che il radioricevitore funzionasse secondo i miei desideri.

— Che cosa dunque desidera? Ascoltare la stazione locale o le stazioni lontane?

— Tutte.

— Benissimo. Ma dica: vuole un apparecchio ad antenna od uno a telaio?

— A telaio, certo. In città, questo si sottintende. Non vorrei disonorare il mio appartamento con un'antenna interna. A telaio, e il più piccolo possibile....

S. O. S. (Disegno di *L. Melandri*)

— Allora le occorre un apparecchio sensibilissimo.

— Ultrasensibile. E molto selettivo. Vede quindi che il problema si complica.

— Però, si può sempre risolverlo. Lei avrà indubbiamente sentito parlare dei nuovi circuiti a valvole schermate...

— Sì, ma badi! Sopratutto, nessuna manovra complicata! Ci tengo a poter trovare ogni sera le varie Stazioni allo stesso punto del quadrante!

— In tal caso, mi sembrerebbe indicato un apparecchio a cambio di frequenza. Troverà da Z. una bellissima *super*....

— La conosco. E l'ho anche sentita. Da Tiflis in altoparlante. Ma ha tre condensatori variabili. Ed io non ho che due mani.

— Prenda il modello senza valvola in alta frequenza.

— Benone! Così non sento più Tiflis...

— Conosce allora la super-trigriglia lanciata in questi giorni dalla ditta Y?...

— Trigriglie?... No, per tutto l'oro del mondo. Ci vogliono tre prese di alta tensione. Con tutti quei fili, finirei per confondermi.

— Non occorre che un filo dippiù... E poi, mediante una resistenza....

— Non mi parli oltre di bigriglie in funzione di oscillatrici. Il rumore di fondo di queste famose *super* è assolutamente insopportabile!

— Vedo che Lei è davvero di molto difficile accontentatura. Si limiti allora all'apparecchio a cambio di frequenza con valvole comuni, costruito dall'Ing. Taldeitali...

— E' un vero monumento...

— Ma fabbrica lo stesso tipo di apparecchio in dimensioni ridotte, con una sola bassa frequenza...

— Lo so... Una valvola di potenza, che bisogna polarizzare.... E' un disastro.

— Sopprima ogni amplificazione ed ascolti sulla rivelatrice. Otterrà una assoluta purezza di audizione!

— Con la cuffia, vero? Grazie. Mi vien l'emicrania solo a pensarci. E la maggior parte degli altoparlanti poi, mi fanno accapponare la pelle... I buoni esigono 160 volts...

— Già... Ma con un buon raddrizzatore...

— E il ronzio dell'alternata? E gli sbalzi di corrente? Senza contare che io passo parte dell'anno in viaggio, parte in villeggiatura...

— Allora si comperi un buon fonografo... e parliamo d'altro.

G. Andre

(Da « *le haut-parleur* »).

SPIGOLATURE

Secondo una corrispondenza da Parigi, apparecchi riceventi vengono usati con grande successo nell'asilo dei sordomuti di Bouveret, in Isvizzera. Durante un recentissimo esperimento quaranta ricoverati, usando cuffie speciali, poterono udire per la prima volta. Si è tosto pensato di usare le cuffie per l'educazione dei fanciulli sordomuti; il microfono e l'altoparlante sarebbero installati sulla cattedra dell'insegnante.

* * *

L'organizzazione radiofonica al Canadà sta per subire una grande trasformazione. Una Commissione di periti fu inviata allo scopo in Europa l'anno scorso e sulle risultanze degli studi di tale Commissione dovrà basarsi la nuova organizzazione. Presentemente vi sono al Canadà più di ottanta Stazioni trasmittenti, trenta delle quali appartengono alla Compagnia Ferroviaria Canadese e le altre parte a giornali, a nuclei religiosi, ad industrie radiofoniche; ora la riorganizzazione tende a porre tutte le Stazioni trasmittenti sotto un unico controllo nazionale, come si usa in Europa.

* * *

In Francia esiste una società detta la **brigata degli antiparassiti**, costituita allo scopo di combattere tutti i possibili nemici della buona ricezione. S'intende che gli **antiparassiti** ricercano attivamente i produttori di disturbi. Ora i membri della brigata vanno in sollucchero per la multa di 500 franchi inflitta dal tribunale di Bayonne ad una certa signora Lariche che ha disturbate le ricezioni del suo vicino Dott. Vidal per più di un anno, usando un grammofono elettrico. Alle ripetute rimostranze del Dottor Vidal, la signora Lariche aveva sempre risposto che non vedeva la ragione perchè il suo grammofono dovesse esser sacrificato alla Supereterodina; ora, poveretta, ha dovuto sacrificare la borsa e il grammofono!

Lo sa il tonno...

Il tonno alla tonna: — Guarda che bella antenna tien ritta in pugno quel buffissimo signore....

LA BIBLIOTECA DEL RADIO-AMATORE

APPARECCHIO "S. R. 7,,

Un ottimo 2 valvole alimentato in alternata

L'apparecchio S.R.6 che presentiamo ai nostri lettori risponde alle ultime applicazioni della radiotecnica. Esso infatti, come la maggior parte degli apparecchi moderni, è alimentato completamente in alternata.

L'apparecchio, come risulta evidente dallo schema elettrico, comporta due valvole: una prima valvola rettificatrice a reazione ed una seconda valvola amplificatrice a bassa frequenza.

La prima valvola è a riscaldamento indiretto. In questa valvola, il filamento compie la sola funzione di sorgente di calore. Infatti il filamento attraversato dalla corrente elettrica, fornita dal secondario del trasformatore, riscaldandosi comunica il suo calore al catodo, che emette alla sua volta elettroni. Nelle valvole a riscaldamento indiretto, che noi ci riserviamo illustrare, molto ampiamente, in un prossimo numero, la corrente anodica segue il percorso placca-catodo. Nelle valvole a riscaldamento indiretto, quando funzionano da rivelatrici, il catodo viene collegato direttamente alla terra, senza alcuna resistenza di polarizzazione, ciò perchè in tale funzione la griglia della valvola deve avere un potenziale statico piuttosto positivo.

La seconda valvola, come s'è detto, funziona da amplificatrice a bassa frequenza.

La polarizzazione della sua griglia avviene per caduta di potenziale verso la resistenza R2, collegata tra la terra ed il centro del secondario del trasformatore di accensione. La corrente anodica infatti della seconda valvola che attraversa il filamento, passa per la R2 per tornare al negativo, a cui è collegato il ritorno di griglia.

La corrente, attraversando la resistenza R2, provoca una caduta di potenziale, il cui valore dipende dal valore della corrente e della resistenza.

Il calcolo di una tale resistenza si fa press'a poco come segue.

Scelta la valvola a bassa frequenza, si vede quale tensione anodica richiede nella funzione di amplificatrice. Supponiamo di fare uso di una U 418, che vogliamo far funzionare ad esempio con una tensione anodica di 130 volta. Perchè possa amplificare senza distorsione occorre che le oscillazioni della corrente anodica si manifestino lungo il tratto rettilineo della curva caratteristica; si deve quindi polarizzare negativamente la griglia con un potenziale di circa 10 volta. Determinati allora questi due valori, quale è la corrente anodica corrispondente?

Nel nostro caso la corrente anodica è di circa 12 milliampère.

Per conoscere il valore della resistenza non si fa altro che dividere il potenziale di polarizzazione — 9 volta, per la corrente espressa in ampère e cioè:

$$\frac{9 \text{ Volta}}{\frac{12}{1000} \text{ A}} = \frac{9000}{12} = 750 \text{ ohm}$$

E' naturale che, se fosse difficile disporre di una resistenza precisamente uguale a quella calcolata, si farà uso di una resistenza che differisca di poco e si regolerà la polarizzazione con opportuna scelta della tensione anodica. Sappiamo infatti che variando la tensione anodica, varia la corrente e quindi la caduta di potenziale attraverso la resistenza. Quando parleremo della messa a punto indicheremo un metodo pratico per il controllo delle tensioni perchè si abbia una amplificazione esente da distorsione.

Il circuito di entrata di questo apparecchio è ad autotrasformatore, costituito dalle induttanze L2 ed L1.

Per la costruzione delle induttanze L1 ed L2 ed L3 si fa uso di un unico tubo di cartone bachelizzato, del diametro di 70 millimetri e della lunghezza di millim. 95.

Il filo da adoperare per gli avvolgimenti è il 4/10 due coperture cotone.

Gli avvolgimenti sono precisamente uno per la induttanza di accordo ed uno per la reazione.

Per l'induttanza di accordo si avvolgeranno 50 spire con presa alla quindicesima spira, da servire quest'ultima per l'attacco dell'aereo. L'induttanza di reazione L3 è composta di 30 spire.

Il senso di avvolgimento per praticità di costruzione si farà uguale per entrambe le induttanze. La distanza fra le due induttanze può essere mantenuta di circa un centimetro.

Il principio del primo avvolgimento L1, L2 si collegherà alla terra e la fine alle placche fisse del condensatore di accordo C1, nonchè ad una armatura del condensatore di rettificazione C.

Il principio della induttanza L3 sarà collegato alla placca della prima valvola e la fine alle armature fisse del condensatore di reazione C2.

Questo sistema di collegamento vale se gli avvolgimenti hanno il medesimo senso; altrimenti occorrerebbe invertire gli attacchi.

Gli estremi delle induttanze si salderanno a delle apposite viti disposte lungo l'orlo del tubo. I fili di collegamento saranno poi avvitati solidamente alle viti summenzionate.

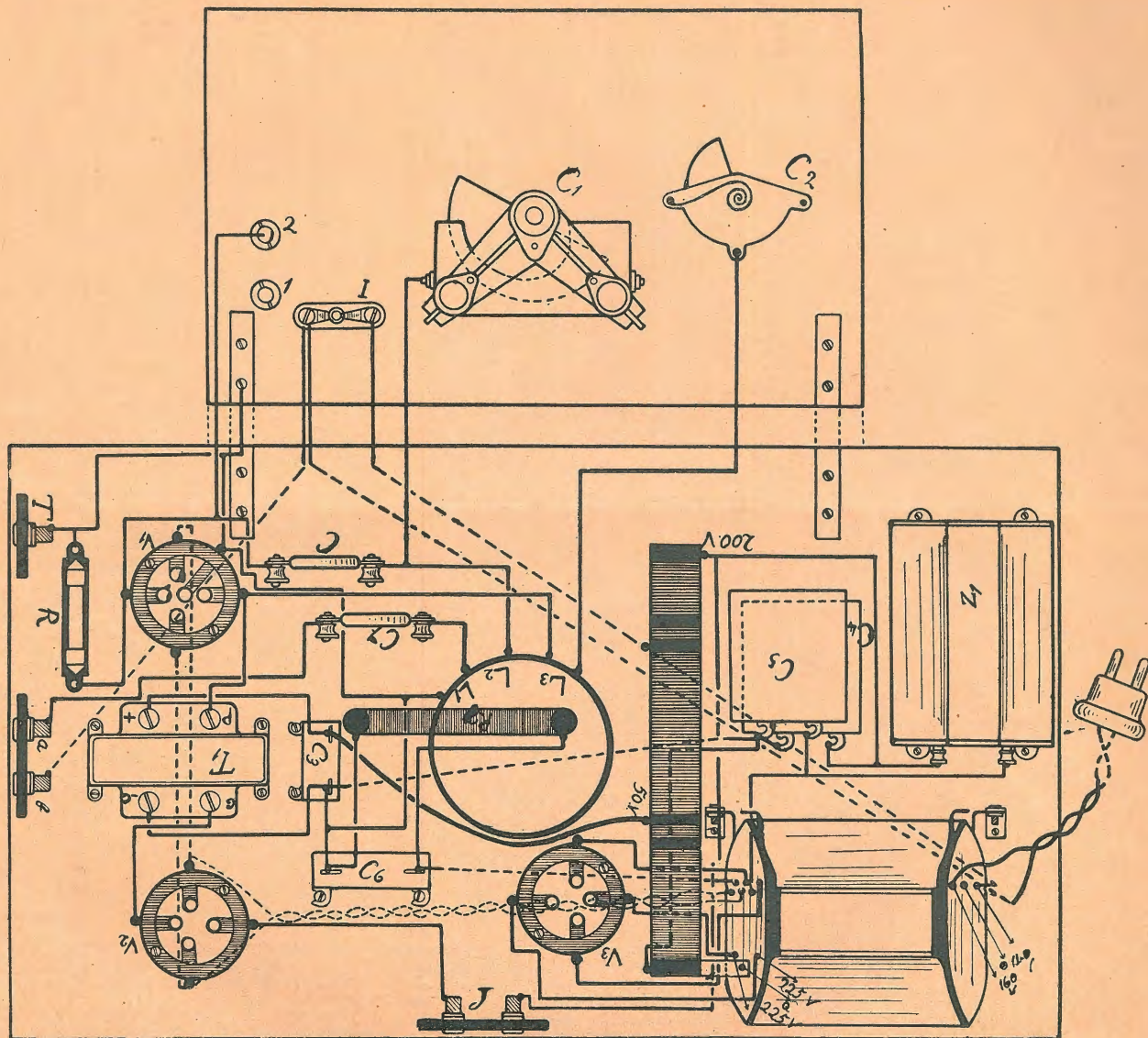
Prima di procedere alla descrizione costruttiva indichiamo il materiale occorrente.

Materiale occorrente.

Un pannello di alluminio Super-Radio cm. 25×15.
Un pannello di legno compensato cm. 22,5×40.
Un condensatore variabile da 0,0005 mf. (C1) S.S. R.61. Società Scientifica Radio.
Un condensatore variabile a mica da 0,00025 (C2) « Specialradio ».
Un interruttore a pressione.
Una manopola a demoltiplica **Isomona.**
Un bottone per comando della reazione.
Due squadrette metalliche.
Un trasformatore di alimentazione tipo **G.** Trasformatori Ferrix, San Remo. « Specialradio », Milano. Eccone le caratteristiche:
Primario 0-140-160; 42 periodi.
Secondario 225-0-225 30 milliampère.
Secondario 2-0-2 1A. Filamento raddrizzatrice.
Secondario 2-0-2 1,5A. Filamento rivelatrice a bassa.
Una Self induttanza Tipo E 30, 100 mill. 47 henry, per una corrente di circa 40 mill. Resistenza in ohm 410.
Un condensatore da 2 microfarad. (C5), isolazione 1000 Volta. Microfarad, Milano.
Un condensatore da 4 microfarad (C4), isolazione 1000 volta. Microfarad, Milano.
Un condensatore da 1 microfarad (C3), isolazione 500 Volta. Microfarad, Milano.
Un condensatore da 0,5 microfarad (C6), isolazione 500 Volta, Microfarad, Milano.
Un condensatore fisso 0,0001 microfarad (C7) Manens. « Società Scientifica Radio ».
Un condensatore fisso da 0,00025 microfarad (C) Manens, « Società Scientifica Radio ».
Una resistenza di griglia da 2 Megaohm (R) Loewe.
Una resistenza potenziometrica da 13.000 ohm per 80 milliampère. Essen, « Specialradio ».
Una resistenza di polarizzazione da 700 ohm. (R2). Essen, « Specialradio ».
Uno zoccolo per valvola a cinque piedini per V1.
Due zoccoli per valvola a 4 piedini per V2 e V3.
Un trasformatore a bassa frequenza rapporto 1/5, « Farps ».
Boccole, fili per collegamento, ecc.

Valvole.

Valvola raddrizzatrice: R4100 Zenit; PW475 Tungsram.
Valvola rivelatrice: CI4090 Zenith; AG4100 Tungsram.
Valvola d'uscita: U418 Zenith; P414 Tungsram.

Schema elettrico dell' *"S. R. 7,,.*

Schema costruttivo dell' "*S. R. 7*,, (alla metà).

Costruzione.

Prima di iniziare la costruzione è consigliabile uno studio accurato del disegno elettrico, onde mettersi in grado di conoscere le leggi di funzionamento e rendersi quindi conto della funzione di ogni singolo organo.

Per la costruzione, come al solito, è bene cominciare con la preparazione del pannello frontale di alluminio. Su questo pannello, come si osserva dal costruttivo, sono montati, al centro, il condensatore variabile di accordo; a sinistra di questo è collocato il condensatore di reazione C2, mentre alla destra è fissato l'interruttore I; vicino a quest'ultimo stanno avvitate due boccole 1 e 2 per l'eventuale attacco del pick-up.

Il pannello verticale si fisserà a quello base di legno con apposite squadrettine metalliche, chiaramente disegnate sul costruttivo.

Preparato il pannello verticale si può procedere nella costruzione con la preparazione del blocco di alimentazione, situato verso la sinistra del pannello orizzontale.

Guardando l'apparecchio dal davanti si osserverà che la impedenza Z1 sia collocata verso l'estremo sinistro ed in prossimità del pannello di alluminio; dinanzi all'impedenza sono collocati i due condensatori C4 e C5. Il trasformatore di alimentazione è invece situato verso l'estremo posteriore sinistro, con le prese del primario rivolte all'esterno e le prese del secondario rivolte invece verso l'interno. Lo zoccolo della valvola raddrizzatrice V3 è collocato dinanzi al trasformatore. La resistenza potenziometrica R1, è tenuta sospesa fra il centro del secondario a 500 volta, centro che sappiamo corrispondere al negativo del circuito, e il filo che collega l'uscita della impedenza Z1 alla resistenza potenziometrica. L'uscita della impedenza corrisponde alla massima tensione.

Riepilogando, aggiungiamo che ai piedini dello zoccolo, che corrisponde comunemente alla placca ed alla griglia, vengono collegati gli estremi del secondario a 500 volta; il centro di questo secondario corrisponde al negativo comune che rappresenta la tensione minima che si riscontra in tutto l'apparecchio.

Gli estremi del secondario a 4 volta e 1 ampère, con presa centrale a 2 volta, vanno collegati ai piedini appositi per l'alimentazione del filamento.

La presa intermedia di questo secondario di accensione della raddrizzatrice deve essere collegata all'entrata della impedenza e ad una armatura del condensatore C5 di 2 microfarad isolato a 1000 Volta.

L'uscita della impedenza Z1 dovrà essere collegata ad una armatura di C4 e all'estremo della resistenza *divisore di tensione R*1.

Osservando attentamente i disegni si vede che i condensatori C3, C4, C5 e C6 hanno una armatura comune e collegata al negativo, cioè alla terra.

Ultimato il montaggio del circuito alimentatore si può passare senz'altro al fissaggio degli organi rimanenti. Questi, come si rileva dal disegno costruttivo, sono disposti come segue. Il tubo che porta le induttanze, è posto dinanzi al condensatore di accordo. Il trasformatore a bassa frequenza e la valvola a bassa frequenza si trovano verso l'estremo destro del pannello base. La valvola rivelatrice si trova precisamente all'estremo anteriore destro dello stesso pannello base. I condensatori C3 e C6 stanno tra il tubo di cartone bachelizzato ed il trasformatore a bassa frequenza. Tralasciamo indicare la posizione degli altri accessori complementari perchè chiaramente individuabili sul costruttivo.

Per la reciproca distanza degli elementi si tenga intanto ben presente che le misure prese sul disegno, riportandole alla costruzione, devono essere raddoppiate, ciò perchè il disegno è precisamente la metà del naturale.

Terminato il fissaggio di tutti gli organi si prosegua col fare tutti i collegamenti, che saranno iniziati da quelli del circuito di ac-

censione. Per questo circuito è indispensabile l'uso di filo coperto, ben isolato. I due fili saranno per altro fatti passare attorcigliati sotto al pannello, così come si osserva sul piano costruttivo. La ragione di un tale sistema di collegamento risiede nella necessità di evitare alcuni fenomeni di reazioni elettriche, intimamente collegati al sistema di alimentazione in alternata. Di questi interessanti fenomeni non ci mancherà l'occasione di parlare in qualche prossimo articolo.

Dopo i collegamenti dei filamenti si faranno i collegamenti del catodo, corrispondenti ad un piedino aggiunto sullo zoccolo e precisamente al suo centro, alla presa di terra, alle armature mobili dei condensatori C1 e C2, nonchè al ritorno di griglia della valvola a bassa frequenza, ritorno che corrisponde evidentemente al — G del secondario del trasformatore T1.

Dopo questi collegamenti si faranno con ordine progressivo i collegamenti delle griglie e delle placche ecc.

Lo zero del primario del trasformatore di alimentazione, mediante fili che passano di sotto al pannello, va collegato all'interruttore I ed alla boccola *b*. La boccola *a* fa capo ad una armatura del condensatore C7, e la seconda armatura di questo va collegata alla presa corrispondente alla quindicesima spira dell'induttanza di accordo. Tale presa si intende corrispondere alla quindicesima spira a partire però dall'estremo collegato alla terra.

Questo collegamento della linea luce al condensatore C7 serve per un eventuale uso della linea luce come aereo. Infatti se si vuole adoperare l'aereo, sia esso interno od esterno, esso sarà collegato direttamente alla boccola *a*, mentre se si volesse fare uso della stessa linea luce di alimentazione, basterebbe cortocircuitare, cioè unire, le due boccole *a* e *b*.

Ultimato il montaggio è prudente fare un minuzioso controllo di tutti i collegamenti che dovranno essere disposti a seconda delle nostre chiare illustrazioni; fili ben diritti e distanti ed a rispettiva distanza fra loro.

Facciamo osservare che per le armature mobili del condensatore d'accordo C1 e di reazione C2, non occorre alcun collegamento con fili perchè adoperando il pannello di alluminio, fa esso stesso da conduttore; comunica infatti il catodo, messo a terra, con le squadrettine metalliche che uniscono i due pannelli. Lo stesso vale per la boccola 1 da servire al pick-up. La boccola 2 e l'interruttore 1 devono essere invece perfettamente *isolati* dal pannello, e particolarmente l'interruttore deve essere isolato nel modo più perfetto possibile.

Le linee tracciate punteggiate, sul costruttivo, passano tutte di sotto al pannello.

Crediamo intanto di avere dato tutte quelle indicazioni sufficienti perchè il montaggio possa essere eseguito senza alcuna difficoltà da coloro che si trovano alle prime prove costruttive. Infatti con l'ausilio della descrizione, dei disegni, elettrico e costruttivo, sui quali sono chiaramente indicati tutti i singoli elementi, crediamo che il montaggio non debba presentare difficoltà alcuna.

Messa a punto e funzionamento.

Eccoci alla famosa e difficilissima messa a punto, diranno alcuni. Niente affatto, la cosa più semplice di questo mondo. Vediamo infatti a che cosa si riduce la messa a punto del nostro apparecchietto.

Per procedere alla messa a punto è naturale ammettere che tutto il montaggio sia perfettamente esatto.

Dare in poche parole la definizione di messa a punto è cosa molto difficile. Noi ci limitiamo pertanto a dire che la messa a punto degli apparecchi da noi descritti si riduce ad eseguire esattamente tutte le nostre indicazioni, ed a regolare le tensioni delle valvole.

Nel nostro caso la regolazione delle tensioni si riduce a quella della valvola rivelatrice e a quella di bassa frequenza. Queste tensioni si regolano mediante lo spostamento dei cursori, posti sulla resistenza potenziometrica. Il cursore o meglio la presa per la massima tensione corrisponde press'a poco all'estremo positivo, mentre la presa per la tensione della rivelatrice corrisponde a circa un terzo della resistenza, a partire dal capo negativo. Sarebbe bene pertanto che i dilettanti cominciassero a fare uso di un voltometro per corrente continua onde misurare le tensioni volute. La tensione della valvola rivelatrice si aggira attorno ai 45 volta, mentre quella della valvola a bassa frequenza si aggira attorno ai 130, 150 volta. La tensione disponibile all'uscita della impedenza Z1 è press'a poco superiore ai 200 volta. Collegando la boccola *y* da servire all'attacco dell'altoparlante, alla massima tensione, cioè all'uscita della impedenza Z1, si nota che tale tensione si riduce, prima di raggiungere la placca della valvola, a causa della caduta di potenziale attraverso l'altoparlante. Caduta di potenziale che è direttamente proporzionale alla resistenza stessa dell'altoparlante e alla corrente che lo attraversa.

Alcuni altoparlanti comuni, collegati ad una valvola di potenza, presentano una caduta di potenziale abbastanza sensibile, per la loro forte resistenza e per il valore elevato della corrente anodica che supera sovente i 10 milliampère. Con una U418 o una P415 e con altoparlanti a forte resistenza, abbiamo riscontrato una caduta di potenziale a volte superiore ai 50 volta. Da ciò è logico pensare che una tensione misurata sulla resistenza potenziometrica, prima di raggiungere la placca della valvola subisce una notevole diminuzione.

Per le derivazioni sulla resistenza, invece, che devono alimentare altre valvole, come la rivelatrice, o le amplificatrici ad alta frequenza, la caduta di potenziale è quasi trascurabile perchè la corrente anodica di funzionamento di tali valvole è piccola. Infatti per la valvola rivelatrice, pur essendo costretta la corrente ad attraversare il primario di un trasformatore; generalmente a forte resistenza, si riscontra una caduta di potenziale minima, perchè la corrente anodica si mantiene al disotto dei 2 milliampères.

Nella assegnazione delle tensioni occorre riferirsi sempre alle tensioni misurate direttamente sulle placche.

Adoperando la resistenza da noi indicata, che ha un valore di 13.000 ohm, si possono individuare le posizioni dei colletti in modo molto facile e cioè collegando la presa per la tensione della valvola a bassa frequenza, proprio in corrispondenza della massima tensione che è lo stesso dire alla uscita della impedenza Z1, e la presa per la tensione della valvola rivelatrice alla distanza di 4 cm. a partire dall'estremo negativo della stessa resistenza; negativo che come si è più volte ripetuto è collegato al centro del secondario a 500 volta. La tensione anodica per la rivelatrice dovrà scegliersi attorno ai 45 volta. Per la precisa tensione da assegnare alla placca della valvola a bassa frequenza si può tentare di spostare il cursore, lungo la resistenza potenziometrica. Chi inoltre fosse in possesso di un milliamperometro fondo scala 25 o 50 mill., potrebbe inserirlo in serie al circuito anodico della valvola di uscita per regolare le tensioni adatte alla migliore amplificazione, priva di distorsione. Infatti, se la riproduzione è distorta, la lancetta del milliamperometro oscilla molto e dissimetricamente. Quanto più ampia è l'oscillazione della lancetta, tanto più distorta è la riproduzione. Per l'ottima riproduzione la lancetta deve rimanere quasi ferma nella posizione di riposo, cioè con assenza di oscillazioni.

Sia per le note alte che per le note basse l'ago dello strumento deve rimaner dunque quasi stabile. Se all'arrivo di forti oscillazioni la lancetta si sposta verso i valori massimi allora occorre diminuire la tensione di griglia, od aumentare la tensione anodica se la lancetta si sposta verso i bassi valori. Nel nostro caso crediamo sia molto più agevole regolare la tensione anodica; infatti ad una variazione di questa corrisponde uno spostamento della curva caratteristica.

* * *

L'apparecchio lo presentiamo senza alcuna pretesa, come è nostra abitudine, e ci limitiamo solamente a dire che esso è destinato alla ricezione della Stazione locale. A questo l'autore aggiunge che in successive prove, e proprio al centro di Milano, è stato possibile ricevere discretamente sia con antenna-luce, che con antenna interna ed esterna, le Stazioni di Budapest, Tolosa, Roma, Bratislavia, Torino e parecchie altre fra le più importanti e potenti.

Il dilettante, per ottenere la migliore selettività per le varie Stazioni, può provare a ricevere connettendo l'aereo direttamente alla presa a quindici spire, o prima del condensatore, e cioè alla boccola a, l'antenna luce ecc. La potenza di riproduzione è media, sì da potersi ascoltare però ad una distanza di una ventina di metri. La riproduzione è ottima ed esente da qualsiasi traccia di ronzìo. L'accuratezza del montaggio è l'unico segreto per la migliore riuscita.

FILIPPO CAMMARERI.

Un alimentatore di placca e filamento

Considerata la continua diffusione degli apparecchi alimentati direttamente dalla rete di illuminazione, abbiamo voluto anche noi affrettarci a pubblicare apparecchi in cui è stato completamente abolito l'uso di batterie a secco per l'alimentazione, sia per il circuito anodico che per quello dei filamenti. I nostri lettori infatti, trovano descritto in questo numero un apparecchietto a due valvole di facile costruzione e di buon rendimento, alimentato interamente in alterata.

Una interessante comodità che abbiamo voluto introdurre nella costruzione dell'apparecchio summenzionato è quella del complesso alimentatore di cui per il momento riportiamo alcune note, il disegno elettrico ed una fotografia.

Questo alimentatore ha il pregio di essere innanzi tutto asportabile, onde poterlo adoperare per l'alimentazione di qualsiasi apparecchio, in continua ed in alternata.

L'alimentatore può fornire energia ad un legati alle placche di una valvola raddrizzatrice, doppio diodo, che con una tensione di 250 volta per placca, eroga una corrente di 60 milliampère, corrente più che sufficiente anche all'alimentazione di grosse supereterodine e di grossi apparecchi a valvole schermate.

Una seconda sezione del secondario del trasformatore serve all'alimentazione del filamento della stessa raddrizzatrice. Questa sezione dà una tensione di 4 volta con una corrente di 1 ampère, necessaria e sufficiente per il filamento della raddrizzatrice in questione.

Schema elettrico dell'alimentatore.

Pensando però che molti hanno in animo di costruire apparecchi con più numero di valvole, che permettano la ricezione, in altoparlante, delle molte Stazioni italiane ed estere, abbiamo iniziato gli esperimenti su un apparecchio a quattro valvole, la cui prima valvola, amplificatrice in alta frequenza, è una schermata. L'apparecchio funziona tutt'ora bene nel nostro laboratorio; stiamo però tentando delle modifiche che permettano di aumentarne il rendimento mercè l'impiego di materiale, il migliore esistente, il cui costo non superi quello richiesto dal materiale comune.

L'uso del migliore materiale nella costruzione di apparecchi in alternata è di somma importanza, perchè il funzionamento possa riuscire ottimo, sia per selettività che per sensibilità ed assenza di rumori di alternata.

Per l'apparecchio testè citato stiamo tentando una interessante *applicazione della valvola schermata*; auguriamoci perciò di riuscire nella pratica applicazione, perchè possa essere di facile impiego anche ai meno esperti.

L'apparecchio sarà descritto in due numeri, in maniera molto dettagliata, perchè possa essere costruito anche da quelli che si trovano ai primi passi della pratica radiotecnica. La descrizione sarà accompagnata da illustrazioni e da un disegno costruttivo in grandezza naturale.

apparecchio avente i filamenti alimentati dall'accumulatore. Esso infatti, con una erogazione di circa 60 milliampères può fornire tensioni leggermente superiori ai 200 volta.

L'alimentatore in questione è costituito da un trasformatore che può essere applicato a reti con tensioni di 125, 140, 160 volta, con frequenza che può variare dai 42 periodi sino ai 50.

Il secondario di questo trasformatore è diviso in quattro sezioni, di cui una fornisce una tensione di 500 volta, con presa intermedia. Gli estremi di questa sezione vanno col-

Le altre due sezioni sono pure a 4 volta, con prese intermedie a 2 volta.

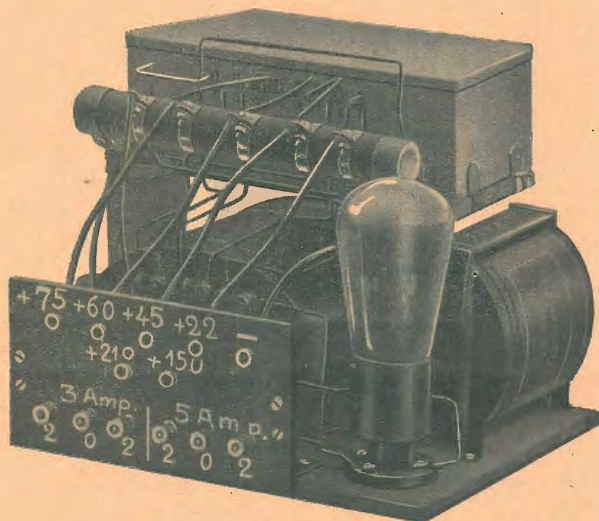
Una di queste sezioni eroga una corrente di 3 ampères, mentre l'altra eroga una corrente di 5 ampères. Queste sezioni supplementari, come si comprende facilmente, possono servire per l'alimentazione dei filamenti di una diecina di valvole, tanto a riscaldamento indiretto che a riscaldamento diretto.

L'aumento di spesa per l'aggiunta di queste altre due sezioni è pochissima.

Da quanto abbiamo detto, risulta evidente che un dilettante che dovesse ad esempio co-

struirsi un alimentatore, atto a fornire energia al suo attuale apparecchio, trova un vantaggio a costruirsi questo da noi indicato, che gli potrà riuscire sempre utile in una eventuale trasformazione passando dall'alimentazione in continua a quella in alternata, o per montaggi direttamente in alternata.

Sullo schema elettrico si osserva che la presa *a* è derivata non dalla resistenza potenziometrica, ma dal centro delle cellule filtro.

Le ragioni di questa presa sono parecchie; la prima è quella di potere disporre di una tensione più elevata da quella corrispondente al capo *b*, perchè non viene in tal modo computata la caduta di potenziale attraverso la impedenza Z2; poi per altre ragioni di indole puramente tecnica, che noi illustreremo più dettagliatamente nel prossimo numero in cui riporteremo il disegno costruttivo.

Fotografia dell'alimentatore.

Il filtraggio, o meglio il livellamento della corrente raddrizzata, è affidato al complesso, costituito da due impedenze e da un blocco di condensatori aventi una capacità totale di circa 15 microfarad.

Due condensatori da 0,1 microfarad, sono stati montati, simmetricamente tra loro, tra il centro del secondario a 500 volta e gli estremi dello stesso. Un condensatore da 2 microfarad (C3) è stato collegato all'entrata della prima cellula filtro, e precisamente una armatura di esso al principio della impedenza Z1 ed al centro del secondario del filamento della raddrizzatrice; l'altra armatura è invece collegata al negativo, che, come sappiamo, corrisponde al centro del secondario a 500 volta. Alla fine della impedenza Z1, e naturalmente all'inizio della Z2, è stata collegata una armatura di un condensatore di 4 microfarad (C4); l'altra armatura di quest'ultimo è collegata al negativo.

Alla fine della impedenza Z2 è collegata una armatura di un altro condensatore pure da 4 microfarad (C5); l'altra armatura di quest'ultimo è collegata naturalmente al negativo comune.

Tra la fine della impedenza Z2 e il negativo comune è montata una resistenza di circa 18.000 ohm.

Su questa resistenza vi sono alcune derivazioni, corrispondenti alle diverse tensioni occorrenti alle placche delle varie valvole.

Su questa resistenza, *divisore di tensione*, sono stati montati tre condensatori da un microfarad ciascuno. L'armatura comune di questi condensatori è collegata al negativo, mentre le armature libere di essi sono collegate rispettivamente alla derivazione corrispondente ai 45, 90 e 150 volta.

Questi condensatori sono comunemente chiamati *condensatori by-pass*, in italiano *passaggio laterale*; essi servono a dare sfogo, a deviare le correnti ad alta frequenza di ritorno, scaricandole direttamente al negativo, ordinariamente collegato alla terra; perchè altrimenti queste correnti sarebbero costrette ad attraversare i tratti di resistenza compresi, ad esempio, tra i 150 e i 90 volta, e così di seguito tra il tratto che va dai 90 ai 45 volta.

Sulla fotografia si nota una sola impedenza. Questo perchè noi abbiamo fatto uso, per l'alimentatore di prova, di una impedenza doppia, esistente per caso nel nostro laboratorio. E' però consigliabile fare uso di due distinte impedenze, come diremo nel prossimo numero.

Filippo Cammareri.

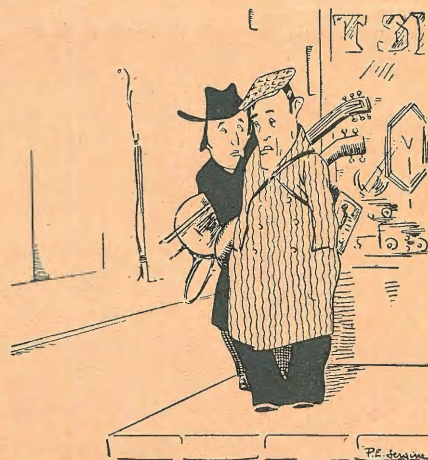
LA RADIO ALLA FIERA DI MILANO

Pubblicheremo nel prossimo numero un esame particolareggiato della mostra della Radio alla Fiera di Milano. Passeremo in rassegna i varî stands, *diremo delle novità esposte, dei progressi effettuati dall'industria radiofonica italiana ed estera. Anche all'Esposizione Internazionale di Liegi — Esposizione che s'inaugurerà il 3 Maggio — si avrà, nel Palazzo dell'Elettricità, un'importante sezione della Radio: un nostro redattore avrà occasione di visitarla e scriverà un articolo per la nostra rivista.*

RECENSIONI

GUIDE RADIO LIRICHE

Il felice proposito di A. F. Formiggini, Editore in Roma, di creare una collezione di Guide delle principali opere di musica, offerta soprattutto (ma non esclusivamente) ai radioamatori, iniziata di recente con l'**Iris**, con la **Norma**, col **Barbiere di Siviglia** e col **Guglielmo Tell**, è stata accolta con molto favore dal pubblico e dalla critica competente.

Sono ora uscite tre nuove guide: **La Sonnambula, Lohengrin, Tristano e Isotta.**

— **Degli altri concorrenti !...**

(Lumière et Radio)

Note ed esperimenti di laboratorio

Con la descrizione dei misuratori di valvole Ferranti tipo VT1 e VT2, continuiamo la presentazione dei componenti il nostro laboratorio.

Valve Tester Ferranti.

Il Valve Tester contiene uno dei ben conosciuti strumenti di misura *Ferranti,* posto in un robusto astuccio di bakelite assieme a resistenze e « shunts » per le misure multiple. Un interruttore posto nella parte inferiore serve a selezionare le varie misure. Lo strumento possiede inoltre un conduttore flessibile con lo zoccolo, il quale, collocato nell'apparato ricevente e inserita la valvola sullo zoccolo stesso, serve per procedere alla lettura delle misure che interessano.

Inserito lo zoccolo nell'apparato ricevente si passa all'interruttore il quale, a seconda delle indicazioni marcate, dà le seguenti misure:

Bassa tensione (Low Tension): 0-10 Volts.

Circuito di griglia (Grid Circuit): lo strumento indica la continuità del circuito di griglia; la lettura è dipendente dai valori della batteria di griglia e dalla resistenza posta tra la griglia della valvola e il negativo di griglia (come p. es. l'avvolgimento secondario di un trasformatore).

Polarizzazione di griglia (Grid Bias): 0-10 e 0-100 Volts.

Alta tensione (High Tension): 0-100 e 0-300 Volts tipo VT1; 0-100 e 0-500 Volts tipo VT2.

Corrente anodica (Anode Current): 0-10 e 0-100 Milliampères.

Istruzioni per l'uso.

Il Valve Tester è uno strumento che può essere usato con la stessa facilità sia dall'esperto che dal principiante. Ad ogni modo le seguenti istruzioni sono necessarie:

Inserire lo zoccolo del Valve Tester in altro qualsiasi zoccolo portavalvole di un ricevitore; per misurare la polarizzazione di griglia il filo libero dello strumento deve essere collegato al polo positivo della batteria di griglia e così lo strumento indicherà il voltaggio della batteria. Nella stessa maniera è possibile leggere tutte le altre misure, ad eccezione di quella della corrente anodica.

Per collaudare una valvola questa deve essere inserita nello zoccolo del Valve Tester, ma è consigliabile di prendere prima tutte le misure senza la valvola in posizione, per garantirsi della esattezza degli attacchi dei fili; ciò è da praticarsi sopratutto in un ricevitore montato da poco.

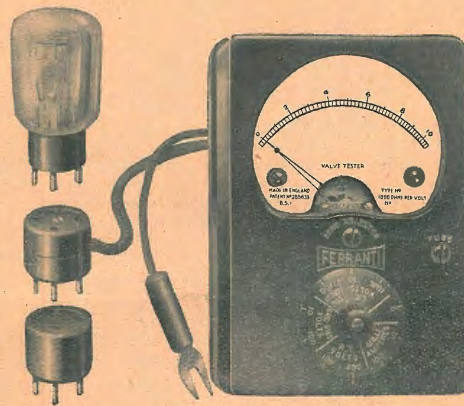
Può succedere talvolta che il voltaggio o la corrente da misurare sia maggiore di quella sopportata dallo strumento; in tal caso l'ago devia al massimo. Ciò non danneggia il Tester, poichè la sua costruzione è molto solida; ma non si deve lasciare lo strumento così sopraccaricato per un tempo considerevole.

Per prendere le misure si pone l'interruttore alla posizione « L. T. 10 R. ». Se l'ago si sposta a destra tutte le misure saranno esatte; se invece con l'interruttore in questa posizione l'ago tende a sinistra la giusta lettura si otterrà con l'interruttore alla posizione «L. T. (10) »; in questo caso il voltaggio di bassa tensione dovrà essere detratto dall'ammontare risultante dalla lettura della polarizzazione di griglia (Grid Bias).

Questo succede quando il polo positivo della bassa tensione si trova collegato sul piedino dello zoccolo portavalvole che si trova a sinistra della linea griglia-placca (quando si osservi lo zoccolo portavalvola in modo che la placca sia più vicina all'occhio dell'osservatore e la griglia sia dalla parte opposta).

Casi speciali.

a) In alcuni ricevitori il positivo della bassa tensione è congiunto col negativo dell'alta tensione. In questi casi se la lettura L. T. è ottenuta con l'interruttore alla posizione « L. T. 10 R », tanto la lettura L.T. quanto la lettura della polarizzazione di griglia (Grid Bias) saranno corrette; ma l'esatto voltaggio di alta tensione (H.T.) verrà ottenuto sottraendo il voltaggio di bassa tensione (L.T.) dalla lettura dell'alta tensione.

b) Nei casi in cui le connessioni sono come in *a*) ma allorquando l'esatta lettura

« L.T. » è ottenuta con l'interruttore alla posizione « L.T.10 », l'esatta alta tensione è ottenuta come in *a*) ma la lettura della polarizzazione di griglia (Grid Bias) è ridotta di un ammontare eguale al voltaggio di bassa tensione (L.T.) che deve essere addizionato per ottenere l'esatto valore. Se il voltaggio della polarizzazione di griglia è minore della bassa tensione l'ago dello strumento tenderà a sinistra. In questo caso deve essere usato uno zoccolo intermedio (L. 24 extra).

Si deve rimarcare che il Valve Tester non solo abilita a collaudare le varie valvole del ricevitore ,ma provvede altresì ad una verifica di tutte le connessioni principali del ricevitore prima di collocare a posto le valvole, evitando così la bruciatura dei filamenti che avverrebbe nel caso di una falsa connessione. Questo è di particolare interesse per coloro che costruiscono un ricevitore per proprio diletto.

Le seguenti misure vengono ottenute approssimativamente nei comuni radioricevitori:

Valvole nelle posizioni di Alta Frequenza:	Tens. an. Volts	Corr. anod. Milliamp.	Pol. gr. Volts
a) Neutralizzata	60-120	2.5	1.5
b) Valvola schermata			
(schermo)	60-75	0 5	1.5
(placca)	120-150	2.5	
Oscillatore (Ultradina)	60-120	6-10	
Media Frequenza:			
a) Triodo	60-120	2.5-3	1.5
b) Valvola schermata			
(schermo)	60-75	0.5	1.5
(placca)	120-150	2.5	1.5
Rivelatrice (accoppiamento a trasformatore)			
a) Rettificazione di griglia	60	2.4	
b) Rettificaz. di placca	100-150	Senza segn. 0.25 max 6-12 Con segnale 1 max	
PRIMA BASSA FREQUENZA	90-150	2- 5	1.5- 3
Uscita:			
Una valvola di poten. norm.	120-150	5- 10	7.5- 9
Due dette in push-pull	120-150	10- 20	7.5- 9
Una valvola di grande poten.	120-250	15- 50	15 -40
Due dette in push-pull	120-250	50-100	15 -40

I valori dati sono solo approssimativi ma se le letture ottenute differiscono molto da questi valori non sarà possibile ottenere una buona riproduzione.

Letture basse sono dovute a:

1º) Batteria anodica scarica (le letture danno basso voltaggio di A. T. e scarso milliampèraggio).

2º) Batteria di accensione scarica (le letture dànno basso voltaggio di bassa tensione e basso milliamp.).

3º) Esaurimento della valvola (la lettura dà scarso milliamp.).

Se i valori del voltaggio di A. T. o del milliamp. sono leggermente alti, generalmente ciò non è pericoloso; ma se i milliampères sono molto più alti del normale, si trova che il voltaggio di polarizzazione di griglia è molto basso e allora bisogna convenientemente aumentarlo.

In ogni caso la lettura di B. T. non deve superare i 2,5, 4,1 oppure 6,2 Volts, a seconda che si tratti di accumulatori da 2,4 o 6 Volts. Se la lettura di B. T. cade a V1,8-3,6 oppure 5,4 Volts l'accumulatore deve essere ricaricato immediatamente.

Tutte queste misure devono essere prese con l'accumulatore posto in connessione coll'apparecchio, altrimenti i valori ottenuti possono essere scorretti.

Allorquando vengono usati accumulatori d'A. T. bisogna fare attenzione acchè il voltaggio di ogni cella non cada sotto 1,8 prima della ricarica.

Valvole schermate.

Quando vengono usate valvole schermate che possiedono la presa anodica all'apice del bulbo, le letture della corrente anodica e del voltaggio anodico non si riferiscono all'anodo

bensì allo schermo. In questo caso, per misurare il voltaggio anodico si devono usare i due conduttori separati collegandoli allo zoccolo del Valve Tester.

Il conduttore rosso verrà collegato alla presa anodica della valvola e il conduttore nero al negativo della batteria anodica. I milliamp. di placca verranno ottenuti levando il conduttore dal morsetto anodico della schermata e collegandolo al cordone rosso del Valve Tester, nel mentre che il cordone nero del Tester verrà collegato al morsetto anodico della valvola.

Aggiustaggio a zero. — Dopo un uso considerevole, oppure a causa di violente scosse l'ago può spostarsi dalla sua posizione a zero. Agendo opportunamente sulla vite dell'aggiustatore si porterà l'ago allo zero e la precisione del Tester non verrà per nulla diminuita.

Fusibile di protezione. — Se un voltaggio eccessivo viene accidentalmente applicato allo strumento, il fusibile fonde e deve essere rimpiazzato. Per far ciò bisogna rimuovere la piccola vite che si trova a destra (Fuse); levata la vite verrà svitato il fusibile ed un nuovo fusibile verrà con accuratezza avvitato al suo posto. Un fusibile di ricambio viene incluso in ciascun Valve Tester Ferranti e fusibili addizionali vengono forniti a modicissimo prezzo.

Zoccolo d'aggiunta. — In taluni ricevitori lo spazio disponibile è tanto ristretto che la valvola non può trovar posto quando lo zoccolo del Valve Tester è inserito. Per rendere possibile le letture in questi casi si farà uso dello zoccolo d'allungo (Extension Plug).

Zoccolo intermedio. — Uno zoccolo intermedio di bassa tensione serve per invertire le connessioni di bassa tensione come spiegato nel capitolo *Casi Speciali*.

Altre misurazioni.

Unitamente al Valve Tester vengono forniti due conduttori che servono allo scopo di usare il Valve Tester come un comune Voltometro e Milliamperometro.

Per misurare 10 oppure 100 milliampères collegare il conduttore negativo alla presa di placca dello zoccolo.

Per misurare 10 Volts collegare i conduttori ai piedini del filamento. Il conduttore positivo rosso è alla destra guardando lo zoccolo con il piedino anodico verso l'osservatore. (In questo modo lo strumento può essere anche usato per leggere fino 1 milliampère, essendo la resistenza dello strumento equivalente a 10.000 ohms).

Per misurare 100 e 300 Volts oppure 500 Volts col V.T.2, collegare il cordone positivo al piedino anodico e il cordone negativo al piedino negativo del filamento.

Lo strumento può essere provvisto di zoccolo per valvole UX americane.

La consulenza è a disposizione di tutti i Lettori della nostra Rivista, sempre però che le loro domande sieno di interesse generale o riguardino gli apparecchi da noi descritti. Ogni richiesta di consigli deve essere però accompagnata dalla tassa fissa di L. 2 in francobolli (o mediante cartolina vaglia). La tassa serve unicamente ad alimentare la nostra sottoscrizione permanente per dotare di apparecchi radio-riceventi gli ospedali ed i ricoveri di derelitti. Dato lo scopo benefico della sottoscrizione è naturalmente in facoltà dei lettori di aggiungere un qualsiasi ulteriore contributo alla tassa fissa.

E. GIORGI — **Trieste.**

Il reostato della valvola rivelatrice dell'apparecchio **S.R.2** deve essere di 20 ohm, mentre per la bassa frequenza può servire un reostato di circa 10 ohm.

U. SORGE.

La ricezione delle Stazioni lontane, con l'apparecchio **S.R.4**, adoperando una piccola antenna interna, è quasi impossibile; tanto meno con un telaio. Pertanto crediamo che con una antenna interna di una diecina di metri le sarà possibile la ricezione delle Stazioni di Napoli, Roma e Milano.

ENTUSIASTA.

D. — Ho costruito il vostro apparecchio a galena **S.R.4** (mio primo passo di radiocostruzione) e credo di avere ottenuto un risultato più che soddisfacente: con antenna di 30 m. ho ricevuto, oltre la locale telegrafia, Roma, Tolosa, Napoli ed un'altra Stazione spagnola, forse Barcellona.

A proposito che potenza d'aereo effettiva ha Tolosa?

Penso che sarebbe opera sprecata il tentare di ottenere di più, data anche la buona selettività ottenuta.

Come si potrebbe amplificare il volume di questo minuscolo apparecchio? E per far funzionare un piccolissimo altoparlante?

Ve ne sono in commercio di adatti al mio scopo?

R. — I risultati ottenuti con il suo apparecchietto a galena sono ottimi. Se riceve le Stazioni di Roma, Tolosa, Napoli ecc. non è escluso che adoperando un po' di pazienza nella sintonizzazione non debba ricevere altre Stazioni.

La potenza vera e propria di aereo della Stazione di Tolosa, a dire il vero, non l'abbiamo mai misurata. La potenza indicata è però di 8 kw. E' indubitato però che la trasmissione di questa Stazione è ottima sotto ogni rapporto, per potenza, costanza di modulazione e di lunghezza d'onda.

Per amplificare il volume di suono occorrerebbe l'aggiunta di un ulteriore stadio a bassa frequenza. Prossimamente descriveremo un economico amplificatore adattabile **all'S.R.4.**

NINO GUGLIELMINETTI

D. — Sono in possesso di un apparecchio ricevente a quattro valvole che fino ad ora ho alimentato con un accumulatore Tudor (4 volt) ed una batteria, da me stesso costruita con 32 pile, che mi fornisce all'incirca le seguenti tensioni: —120 +60 +80 +120. Questo sistema di alimentazione mi è costosissimo perchè la batteria mi si scarica nel periodo di un mese, e quindi mensilmente dovrei farmene una nuova, senza contare che, passati i primi giorni di tensione massima, incomincia ad indebolirsi la potenza dell'apparecchio.

Vorrei sapere in quanti altri modi potrei alimentare l'apparecchio e quali essi siano; quale sia il più conveniente, tenuto conto che desidererei avere la possibilità di variare le tensioni di placca e griglia, perchè non le ho ancora ben stabilite.

Potrei alimentare l'apparecchio completamente in alternata? Con quali vantaggi e quali svantaggi?

R. — Il più comodo e forse il miglior sistema di alimentazione è **l'alimentatore di placca.** Legga in questo numero la descrizione sommaria di un alimentatore universale. Questo infatti potrà servire sia per apparecchi in continua che in alternata. L'alimentazione in alternata ha su quella continua il grande vantaggio della comodità.

COSTANTINI — **Forlì.**

D. — Sono un appassionato lettore e trovandomi alle prime armi, mi sono accinto alla costruzione dell'**S.R.1** con valvola bigriglia D. G. 407.

Il materiale è esattamente quello indicato dalla rivista, eccetto il reostato che, anzichè di 20 mf. è di 30.

Dispongo di un'antenna esterna lunga 21 m. ed alta 15, dalla parte dell'apparecchio, e m. 5,50 dalla parte opposta, non essendo possibile altri sostegni.

La ricezione è ottima, di sera, per una diecina di Stazioni, specie Roma, ed anche Budapest.

Quando le placche del condensatore sono chiuse, cioè al N. 100 **non sento nulla**; devo giungere fino al 55, cioè Budapest.

Non trovando in commercio pile a secco di grande capacità di 4 volt per l'accensione del filamento, ne metto due in parallelo che, dopo qualche giorno non servono più. Per questo motivo le suddette 2 pilette tascabili semiscariche le ho invertite in serie, ottenendo ancora il funzionamento.

Così facendo comprometto il filamento?

R. — E' strano pretendere dall'**S.R.1** più di quanto abbia ottenuto. La cagione per cui non sente più nulla, quando le placche del condensatore sono al 100 è che la gamma di frequenza copribile dal circuito oscillante non supera la frequenza di Budapest.

Per sintonizzarsi con le Stazioni comprese fra i 100 e i 550 è necessaria una razionale ed accurata manovra della reazione, nonchè qualche variante da apportare al circuito d'aereo, inserendo, ad esempio in serie alla discesa qualche condensatore variabile da 0.0007 mf. Esistono in commercio pile a secco da quattro volta e di grande capacità. Veda le **Superpila** e le **Volta**. Regoli l'accensione con l'apposito reostato. La connessione in serie delle pile non può danneggiare le valvole.

E. VIGO.

D. — Lusingato dalla descrizione dell'**S.R.3** volli tentarne la costruzione.

Unica sostituzione, quella dei trasformatori a bassa frequenza; non avendo potuto trovare in commercio il Koerting collocai due Philips rapp. 1-3.

Montato così l'apparecchio, e controllato schema e tensioni, provai a metterlo in funzione.

A tutta prima l'apparecchio rimase muto fino a metà potenziometro aperto; da questo punto in avanti invece urlava maledettamente.

Provai a cambiare la resistenza da 2 m.o. con una da m.o.-1-5 e gli urli cessarono. Fatta questa modifica, provai a captare qualche Stazione, ma non sento che la locale, che ricevo debolmente su gradi 9 del condensatore di destra e su 18 di quello di sinistra, con potenziometro metà aperto; la ricevo invece meglio sulla seconda armonica, e cioè su gradi 43-52.

Per diverse sere provai e riprovai l'apparecchio ma sempre con esito negativo.

Soltanto di sera, quando non funziona la locale, qualche volta riesco a sentire Roma e Budapest, ma appena percettibili.

Mi rivolgo perciò alla vostra competenza perchè vogliate suggerirmi qualche rimedio onde mettere l'apparecchio in condizione di poter funzionare come si addice ad un otto valvole.

Dimenticavo di elencare le valvole che adopero, che sono Mod. e Oscil. Zenit C-406; 1a di media Zenit L-412; 2a e 3a Zenit C-406; Rivel, Tungsram G-409; 1a di bassa Zenit U-415; 2a UI418 Zenit.

Per batteria anodica ne adopero una formata di pile a secco.

R. — Ci meravigliano gli scarsi risultati ottenuti coll'**S.R.3.** Le valvole, le tensioni ecc. sono le più adatte. Non ci dice però che media frequenza ha ado-

perato. Ci faccia conoscere le sue medie frequenze e non tarderemo a darle minuziosi ragguagli, essendo i trasformatori a bassa frequenza l'anima delle Supereterodine.

G. COMANDUCCI — **Genova.**

R. — I condensatori variabili da adoperare per l'apparecchio **S.R.4** devono essere di 0,0005 m.f. I risultati da lei ottenuti non ci sembrano per altro tanto cattivi dato che oltre alla ottima ricezione della locale riesce a ricevere discretamente Algeri e Bratislavia. La sua attuale antenna di 70 m. è un pochino... esagerata. Provi ad accorciarla, riducendola di una quarantina di metri. Quale è l'attuale altezza della sua antenna? Ci scriva.

A. V. — **Roma.**

D. — Potresti pubblicare uno schema con relativi piani di montaggio, per l'autocostruzione di un alimentatore a voltaggio universale, di placca, filamento e griglia?

L'alimentazione in alternata tende oggi a diffondersi grandemente per le comodità ch'essa offre in confronto degli accumulatori, per i quali occorre una cura continua affinchè non si guastino, quindi ogni delucidazione a riguardo non potrà tornare che utile e di sommo gradimento ai tanti tuoi lettori.

R. — Legga **Le note su un alimentatore universale** pubblicato in questo numero. Come vede anche noi ci affrettiamo a trattare dell'alimentazione in alternata.

C. RONCOLINI.

R. — Daremo ampie spiegazioni in un prossimo numero.

G. AVALLE.

R. — Il mancato funzionamento dell'**S.R.3** deve attribuirsi indubbiamente ad errori di montaggio. Dato che nella descrizione di tale apparecchio siamo incorsi in alcuni errori la invitiamo a leggere le correzioni relative sul N.° 3 della nostra Rivista, e precisamente all'ultima pagina.

GERVISO PIRAS.

R. — Siamo spiacenti non poterle dare dettagliata descrizione dell'apparecchio da lei citato. Ci permettiamo intanto consigliarle, prima di accingersi alla costruzione di apparecchi, di leggere qualche pubblicazione di radiotecnica elementare.

R. BACCOLINI — **Roma.**

R. — Da quanto ci scrive rileviamo la sua poca dimestichezza col montaggio di apparecchi. Le consigliamo perciò di iniziare il suo dilettantismo con la costruzione di apparecchi più semplici dell'**S.R.5** Per la fornitura del materiale si rivolga a qualcuna delle ditte inserzioniste de **l'Antenna.**

SOMMARIVA.

R. — I condensatori da usare nell'RT36 devono avere una capacità di 0,000 5mf.

Per l'attacco del trasformatore Körting si riferisca alle seguenti indicazioni: Po alla placca, Pl alla batteria anodica, So alla griglia, Sl alla tensione di polarizzazione.

L'impiego della valvola da lei indicata non è consigliabile.

M. ARNALDO — **Genova.**

R. — La sua antenna è un po' lunga. L'esclusione della locale dipende dall'abile manovra dell'apparecchio, che è molto selettivo.

G. GALLONI — **Pola.**

Per l'SR4 faccia pure uso di tappo luce, con i sistemi conosciuti: cioè condensatore fisso da 0,0001 o 0,0002 mf., ecc.

La Radio agli infermi, ai ciechi e ai derelitti

Sottoscrizione de "l'antenna,,

Non spenderemo oggi parole nostre per incitare gli animi alla Carità, ma faremo come quel viandante che per riprender fiato e *non sostare* attaccò il suo carretto ad una stella.

Maffioli Antonio di Sesona (Vergiate), *Cieco di guerra,* ci fa pervenire la sua offerta preziosa come i due spiccioli della vedova giudaica.

Noi vi diciamo in verità, con parole di Cristo, che questo povero Cieco ha gettato nella cassetta delle offerte più di tutti gli altri, traendo dalla sua nera infinita notte un raggio capace di abbarbagliare molte pupille veggenti. A quel raggio intrecciamo la ghirlanda della Carità, riportando le parole con cui il parroco di Sesona accompagna l'offerta:

« A nome del cieco di guerra Maffioli Antonio di Sesona di Vergiate invio la modesta offerta per la sottoscrizione indetta dal pregiato periodico *l'antenna,* pro Radio ai Ciechi ecc.

In uno col sullodato grande invalido Maffioli plaudo alla nobile iniziativa ed auguro numerose offerte da chi sente la vera carità cristiana verso tanti infelici.

Coi migliori ossequi dev.mo

D. Giuseppe Mariani
Parroco di Sesona

27-3-30.

Totale (numero precedente)	L. 333,50
Guglielminetti N.	» 2,—
Enea Z.	» 2,—
Costantini - Forlì	» 2,—
Corradini - Bari	» 5,—
Un incompetente - Torino	» 2,—
A. Maffioli - Vergiate	» 5,—
L. Valle - Genova	» 2,—
R. P. M. - Vigevano	» 5,—
B. Colivicchi - Roma	» 2,—
M. M. M. - Vigevano	» 2,—
C. Roncolini - Roma	» 5,—
Totale	L. 367,50

Gli inglesi hanno ripreso la trasmissione di telefotografie: dalla **National**, il martedì alle 13 e la domenica alle 23; dalla **Midland Regional**, il mercoledì ed il sabato alle 21 e 30.

* * *

Mosca (938 m.) fa delle trasmissioni in francese ed in tedesco il lunedì, mercoledì, giovedì e sabato: in tedesco alle 19 e 30 ed in francese alle 20 e 45.

* * *

A Varsavia fervono i lavori intorno alla nuova Stazione di 120 Kw.

* * *

La signora Snowden, moglie del terribile Ministro delle Finanze inglese, è stata eletta presidentessa del Consiglio d'amministrazione della British Broadcasting Co. col lauto stipendio di circa 300 mila lire!

* * *

In su e in giù per l'etere, a deliziarci di sempre maggiori interferenze, se ne vanno le Stazioni straniere: ecco **Rabat** (Marocco) che ora emette su m. 416,3 (invece di 412); **Radio L. L.** su 370,4 (invece di 368); **Hannover** su 566,1 (invece di 560).

* * *

Dal 12 al 14 luglio si terrà ad **Anversa** un Congresso internazionale delle Stazioni su onda corta.

* * *

Il teatro New-Amsterdam, di New York, è stato trasformato in un grande auditorium dalla American Broadcasting Co. Ai concerti sarà ammesso il pubblico. Idea ottima, perchè la presenza ed il controllo del pubblico vivificano e rendono più emotive le esecuzioni, sia per gli esecutori che per chi ascolta dinanzi ad un altoparlante.

* * *

Ingegneri francesi sono stati incaricati di installare due stazioni ad onde corte a Kasr ed a Nedjef-Abadi, in Persia ,e tre altre nell'Afganistan.

* * *

Si annunzia una nuova religione scientifica: la Radiosofia. Che roba sarà? Conoscevamo già la Radio-scocciatura, la Radiofobia e la Radiomania...

* * *

In giugno l'Indocina avrà, a **Saigon**, una nuova Stazione su onde corte, della potenza di 12 Kw.

* * *

Radio-Normandie, dopo aver scorrazzato a suo talento fra le più diverse lunghezze d'onda, pare si sia definitivamente fermata sui 213 m.

* * *

Abbiamo già detto degli scambi internazionali di programmi fra Londra, Bruxelles e Colonia. Ora è la volta delle Stazioni di Amburgo, Stoccolma ed Oslo, che si sono accordate per effettuare analoghi scambi. Altrettanto fanno, il martedì, giovedì e sabato, le Stazioni di Zagabria, Belgrado e Lubiana.

* * *

Ingegneri tedeschi stanno costruendo a **Nankino** (Cina) quello che sarà — per quanto tempo? — la più potente Stazione del mondo. **Kolossal!**

* * *

Dal quai d'Orsay è partita, fra le tante e tante, una bella circolare che prescrive a tutti i rappresentanti diplomatici o consolari francesi una vasta inchiesta sulle onde. Gli ambasciatori e i consoli sono invitati a riferire circa il numero delle trasmittenti e dei ricevitori dei paesi esteri, sul posto occupato nei programmi esteri delle manifestazioni del pensiero francese, sulle difficoltà che le Stazioni estere possono apportare all'ascolto delle Stazioni francesi, e, infine, sulle manchevolezze dei programmi di queste ultime. Quando gli saranno giunte tutte le risposte ,il ministro degli Esteri prenderà le dovute misure onde permettere alla voce della Francia di farsi ascoltare in tutto il mondo.

Benissimo! È un'idea che consigliamo al Ministro Grandi. Ne sentirebbe delle carine! E forse, la finiremmo di brontolare... Perchè non è per nulla piacevole questa parte d'eterni malcontenti!

* * *

I francesi, come i portoghesi ,son gai ognor. Adesso stanno ribattezzando tutti i loro **speaker.** Quello di Rennes si chiama Renovox; quello di Parigi, Microvox; Arcavox quello di Bordeaux; e via con tutta una serie di Radiowest, Microscopic, ecc. Proponiamo, in Italia: Buseccavox per Milano; Cereavox per Torino; Mannaggiavox per Roma; Iammovox per Napoli; ecc. ecc.

* * *

L'Eiar sta facendo il censimento dei radio-ascoltatori! Malinconie! Le capiterà come in Francia, dove, su oltre due milioni di ascoltatori, ne figurano, agli effetti della tassa, ben... 41.243!

* * *

Il Belgio ha, finalmente, uno Statuto radiofonico. Invece della prevista tassa fissa di 60 franchi, circa 35 lire, è stata votata una tassa di 30 frs. per gli apparecchi a galena ed una tassa inferiore ai 60 frs., ma proporzionale al valore degli apparecchi, per quelli a valvole. Questa, è giustizia! E noi crediamo che su questa via dovrebbe mettersi anche l'Italia. Ne parleremo.

* * *

Secondo il **Wireless Constructor** la radiofonia non è in Francia così popolare come si crederebbe. Per cominciare, nella scala della potenza di trasmissione, la Francia si trova al tredicesimo posto, e perfino la Finlandia ha Stazioni di maggiore potenza della più potente Stazione francese; la media della potenza trasmittente in Gran Bretagna è venti volte maggiore di quella francese, e quella tedesca, cinque. Per ciò che riguarda l'esportazione del materiale radiofonico, la Germania esporta nove volte tanto rispetto alla Francia, e la Gran Bretagna circa dieci.

* * *

Il dott. F. E. W. Alexanderson, famoso fisico americano, ha fatto testè un importantissimo esperimento di televisione, trasmettendo una immagine da New York a Sidney (Australia) e ricevendola di ritorno, dice il messaggio, perfettamente riprodotta.

* * *

In Inghilterra si teme che le trasmissioni dai campi sportivi nuociano allo spettacolo in luogo. Si è osservato che al **match** di Highbury, la settimana passata, solo 33.000 persone son pervenute delle solite 55.000 aspettate, e gli impresari cominciano a fare i conti, giungendo a conclusioni negative per la trasmissione di questi spettacoli.

* * *

Cosa offre la **B.B.C.** come **sorpresa** ai suoi ascoltatori? Il **record** d'una stenodattilografa!

La brava ragazza stenografò in 58 secondi 90 parole e le dattilografò poi, dal testo stenografato, in 48 secondi! Dice la cronaca, che il ticchettio della macchina, afferrato dal microfono, giungeva in tutto simile ad una ben nutrita azione di mitragliatrice. Rumori simili a quelli prodotti da una sgangherata macchina da scrivere a noi li trasmette regolarmente la Stazione di Torino. Ma ormai, questa, non è più una... **sorpresa!**

* * *

Anche in Austria si protegge l'ascoltatore contro i parassiti. Una legge speciale proibisce di usare apparecchi elettrici di qualsiasi specie se sprovvisti di speciali congegni protettivi.

* * *

Anche il dott. Hoyt Taylor, presidente dell'Università americana di radio-ingegneria, sta facendo esperimenti per inviare un radiogramma alla Luna. Egli pensa che tale messaggio toccata la superficie lunare verrebbe respinto sulla Terra in 2,8 secondi; essendo questo, secondo i suoi calcoli, il tempo necessario alla radionda per percorrere le 250.000 miglia di andata e ritorno alla velocità di 186.000 miglia al secondo. L'esperimento tende a determinare se si produce un forte assorbimento delle radionde negli strati superiori dell'atmosfera, e per quanto l'esperimento stesso possa apparire fantastico, il nome dello scienziato che lo propone è garanzia della serietà dei propositi che lo consigliano.

* * *

V'è chi osserva che se la radionda viene realmente respinta dallo strato di Heavyside resta impossibile comunicare fra la Terra e i pianeti: però secondo le osservazioni fatte sul comportamento della radionda rispetto allo strato di Heavyside la riflessione o il passaggio dipenderebbero dalla lunghezza d'onda e dall'angolo formato all'incontro. Si crede che più l'onda è corta meno facilmente viene riflessa per cui teoricamente dovrebbe esservi una lunghezza d'onda che permetterebbe alla radionda di passare attraverso il piano di Heavyside.

* * *

Finalmente anche le cornette d'automobile hanno trovato il loro musicista in Henry Filmore, che al microfono di Cincinnati (S. U.) suona una nuova marcia usando quindici trombe d'automobili di timbro diverso. Ma forse marcie simili ne sentiamo spesso anche noi ai crocicchi delle belle strade metropolitane... mentre il vigile dirige l'orchestra dal suo podio....

* * *

Pensate che la radio abbia influenza sulla volontà dell'ascoltatore? Incoraggi cioè allo studio sia della musica che della scienza e della letteratura? Queste domande se le pone il corrispondente del «Shields Daily News».

Risponde un bello spirito:

Se la radio incoraggiasse la gente a strimpellare il piano, che il ciel ci scampi e liberi!

* * *

E' arrivata in Inghilterra la risposta al dilemma dell'**uccello di Torino**! Era l'ora, poichè lassù quel gorgheggio formava l'incubo più crudele, dopo quello s'intende, della Conferenza Navale, ossia della bella colomba dal ramoscello d'ulivo.

Ora dunque si sa che questo **uccellino** torinese è un grazioso meccanismo che talvolta manca di olio nella carrucola tracheale. Ma non si è ancora tranquilli lassù, e ci si domanda se essendo un uccello meccanico, lo si possa nomare usignolo, allodola o fringuello, merlo o passerotto. Quei buoni inglesi stan per l'allodola; mentre noi, per rispetto al loro Shelley, lo chiameremo semplicemente canarino... Merlo, se mai, è il radio-abbonato!

A. F. NICOLA - *Direttore responsabile*
ICILIO BIANCHI - *Redattore capo*

Industrie Grafiche A. NICOLA & C. - Varese